

Faculté de Médecine de Paris

ANNÉE 1899

THÈSE

N° 515

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Juillet 1899, à 1 heure

PAR

Jean LARROUDÉ

Licencié ès-sciences

Né à Buenos-Ayres le 20 août 1870

DE L'ÉLECTROLYSE LINÉAIRE

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT

DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE

ET DE

LA BLENNORRHÉE

Président : M. GUYON, professeur.

Juges : MM. BERGER, professeur.

ALBARRAN et FAURE, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
- les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

JOUBE & BOYER

Imprimerie de la Faculté de Médecine

15, RUE RACINE, 15

1899

Faculté de Médecine de Paris

ANNÉE 1899

THÈSE

N°

515

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Juillet 1899, à 1 heure

PAR

Jean LARROUDÉ

Né à Buenos-Ayres le 20 août 1870

Licencié ès-sciences

DE L'ÉLECTROLYSE LINÉAIRE

APPLIQUÉE AU TRAITEMENT

DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE

ET DE

LA BLENNORRHÉE

Président : M. GUYON, professeur.

Juges : MM. BERGER, professeur.

ALBARRAN et FAURE, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

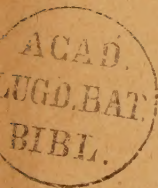
PARIS

JOUBE & BOYER

Imprimerie de la Faculté de Médecine

15, RUE RACINE, 15

1899



Doyen : M. BROUARDEL.

	PROFESSEURS :	MM.
Anatomie		FARABEUF
Physiologie		CH. RICHET
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutiques générales		BOUCHARD
Pathologie médicale		HUTINEL
		DEBOVE
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		CORNIL
Histologie		MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils		TERRIER
Pharmacologie et matière médicale		POUCHET
Thérapeutique		LANDOUZY
Hygiène		PROUST
Médecine légale		BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..		N...
Pathologie expérimentale et comparée		CHANTEMESSE
		POTAIN
Clinique médicale		JACCOUD
		HAYEM
		DIEULAFOY
		GRANCHER
Maladies de enfants		JOFFROY
Clinique de pathologie mentale et des mala-		FOURNIER
dies de l'encéphale		RAYMOND
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		BERGER
Clinique des maladies du système nerveux ..		DUPLAY
Clinique chirurgicale		LEDENTU
		TILLAX
Clinique ophtalmologique		PANAS
Clinique des maladies des voies urinaires ..		GUYON
Clinique d'accouchement		BUDIN
		PINARD

AGRÉGÉS EN EXERCICE :			
MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIERY
ALBARRAND	DUPRÉ	LEPAGE	THIROLOY
ANDRÉ	FAURE	MARFAN	THOINOT
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BROCA Auguste	GILLES DE LA	MÉNÉTRIÉR	VARNIER
BROCA André	TOURETTE	MERY	WALLICH
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WALTER
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILLEAU	WIDAL
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	WURTZ
	LEGUEU		

Chef des Travaux anatomiques..... M. RIEFFEL

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON TRÈS CHER ET VÉNÉRÉ PÈRE

A MA CHÈRE MÈRE

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYON

Professeur de clinique à la Faculté de Paris

Membre de l'Académie de médecine

Membre de l'Institut

Commandeur de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Notre ami, le Docteur Badiole, de Bordeaux, nous ayant plusieurs fois parlé des résultats obtenus par Fort dans le traitement des rétrécissements uréthraux, nous fûmes poussé par une curiosité bien naturelle à étudier la question par nous-même et à nous en rendre un compte personnel. Nous nous sommes livrés pendant six mois à l'étude de ce traitement, et nous avons le devoir de dire que les éloges qu'on nous en avait fait, étaient bien l'expression de la vérité.

Nous adressons donc nos plus vifs remerciements à M. le docteur Badiole qui voulut bien nous présenter à la clinique de M. Fort, et qui nous a mis ainsi à même d'avoir une idée personnelle sur un procédé opératoire tant controversé et discuté.

Nous commencerons donc notre travail en jetant un coup d'œil rétrospectif sur ce qui a été fait et publié sur la question.

Après en avoir fait l'historique, nous diviserons notre travail en quatre chapitres :

Dans le premier, nous ferons la description de l'uréthro-électrolyseur, de son mode d'action, et du manuel opératoire employé.

A la suite viendront une trentaine d'observations prises sur une série bien plus grande.

Dans le deuxième, il sera question des indications de l'électrolyse dans les rétrécissements, et des récidives.

Dans le troisième, nous décrirons le mode d'action *probable* de l'électrolyse.

Dans le quatrième chapitre enfin, nous nous occuperons de l'amélioration apportée par l'électrolyse dans l'état de la blennorrhée et de ses rapports intimes avec les coartations uréthrales.

Nous ne nous étendrons pas très longuement sur ce chapitre, qui, de fait, ne rentrait pas tout d'abord dans notre sujet, mais on a tellement écrit sur les traitements curatifs divers de la blennorrhée, qu'il nous a paru impossible de passer cette question sous silence.

Bien que nous ayions réuni le plus grand nombre d'observations sur ce sujet, il s'en faut de beaucoup que nous ayions résolu entièrement la question de la guérison dans tous les cas. Mais alors que bon nombre de médecins, exerçant sur les voies urinaires, ont tant de difficulté pour la faire avancer, nous ne pensons pas que nos juges se montrent trop

sévères à notre égard, et nous réclamons ici toute leur indulgence.

Tel sera le plan général de notre thèse.

Dès la première page de ce travail, nous nous faisons un devoir d'adresser l'hommage de notre gratitude au Docteur Fort qui a bien voulu nous mettre en rapport avec tous ses malades, tant dans sa clinique que dans sa clientèle privée.

Puisque nous sommes amenés par les circonstances à parler de nos maîtres, qu'il nous soit permis avant d'aller plus loin, de témoigner notre vive reconnaissance à tous ceux dont nous avons suivi l'enseignement.

Une tâche bien douce s'impose à cet effet à nous, car nous ne saurions manquer de nous acquitter d'une dette d'éternelle reconnaissance à l'égard de MM. les docteurs R. Saint-Philippe, Boursier, Lannelongue, Picot, Pîtres, Dieulafoy, Champetier de Ribes, dont nous eûmes la bonne fortune d'être l'élève tant dans les hôpitaux de Bordeaux que dans ceux de Paris.

Le souvenir de leurs sages avis, de leurs savantes leçons, sera le plus sûr guide de notre carrière médicale.

Nous ne saurions oublier également, M. le docteur Verchère, chirurgien de Saint-Lazare, qui a été plein de bienveillance pour nous pendant nos deux années de séjour à Paris.

Nous sommes aussi tout heureux d'avoir l'occasion de remercier ici notre excellent maître et ami, le professeur agrégé F. Villar, de la très bienveillante affection qu'il n'a cessé de nous montrer depuis notre séjour dans son service de l'hôpital Saint-André, de Bordeaux. Auprès de ce brillant chirurgien nous avons appris les règles de l'antisepsie rigoureuse qui assure le succès et il nous a initiés avec le plus grand dévouement aux pratiques de la médecine opératoire. Tous ceux qui l'ont connu en garderont le meilleur souvenir, et certes nous ne ferons pas exception à la règle.

En terminant nous prions M. le professeur Guyon de recevoir l'hommage de notre respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse, ce dont nous tenons à le remercier publiquement.



Coup d'œil rétrospectif sur la question.

Il y a longtemps que les chirurgiens ont eu l'idée de faire disparaître le tissu du rétrécissement et de substituer à l'incision de l'uréthrotomie interne une *destruction en totalité de la stricture*.

Si ce résultat théorique pouvait être réalisé pratiquement ce serait l'idéal.

La méthode de la cautérisation, née de cette conception, est complètement abandonnée. On employait autrefois diverses poudres escharotiques portées dans l'urèthre au contact des tissus pathologiques qu'on cherchait à détruire directement.

Le résultat obtenu n'était que momentané, et le processus morbide ne se trouvait pas enrayé.

La cautérisation fut en honneur jusqu'à J. Hunter, Home et Whateley. Elle fut même perfectionnée après eux par Ségalas, Leroy d'Etiolles qui firent construire toute une série de porte-caustiques parmi lesquels le nitrate d'argent était le plus apprécié, se substituant à la potasse et aux autres agents escharotiques employés autrefois.

Autrefois Leroy d'Etiolles se servait de la pâte de Vienne pour escharifier les coartations, et il s'était arrêté aux alcalis puissants comme étant les meilleurs caustiques.

L'idée de la destruction du tissu strictural reprit de la force du moment où l'électrolyse s'introduisit dans la pratique chirurgicale.

L'action qu'exerce le courant continu sur les tissus organiques fut découverte par Davy (1807) qui remarqua que ces derniers se décomposent sous l'influence électrolytique, les *alcalis* se portant au *pôle négatif*, tandis que les *acides* vont au *pôle positif*.

C'est seulement en 1841 que Crusell et Wertheimber songèrent à appliquer l'action des courants continus à la cure des rétrécissements uréthraux.

Mais ils n'en comprirent pas le rôle. Ils pensaient, en effet, que le pôle négatif dissolvait les engorgements péri-uréthraux qui, pour eux, jouaient le rôle essentiel dans les coarctations. Ces tentatives ne furent pas concluantes.

Céniselli, de Crémone (1860), précisa le mécanisme du courant continu, que Broca et Nélaton étudièrent à leur tour.

A la suite de ces applications diverses de l'électrolyse et des succès obtenus, l'idée devait venir de demander à cette méthode la destruction des tissus des rétrécissements.

Tripier fut frappé de ce fait que *les cicatrices*

consécutives à l'application des bases caustiques sont molles et peu ou point rétractiles, tandis que celles qui succèdent à l'action des acides violents sont dures et fortement rétractiles.

Or le pôle négatif de la pile donne une cicatrice comparable à celle obtenue par les alcalis, tandis que le pôle positif en produit une assimilable à celle que forment les acides. Le pôle négatif attire en effet les bases de la composition, ce qui explique selon Tripier l'état savonneux de l'eschare, pendant que le pôle positif appelle les acides.

La cicatrice *négative* est donc *molle et peu rétractile* comme celle des caustiques basiques ; la cicatrice *positive*, au contraire, est *dure et rétractile* comme celle des acides.

Et c'est partant de cette conclusion que Mallez et Tripier établirent leur méthode électrolytique. Ils cherchèrent à détruire les rétrécissements par le pôle négatif qui, en produisant une eschare molle et peu rétractile, devait *a priori* donner une *guérison durable*.

Ils supposèrent que l'inflammation éliminatrice de l'eschare est peu intense et suppure peu. Or, la rétractilité cicatricielle des plaies en général est d'autant plus forte que la plaie suppure plus longtemps.

Autrefois, l'intensité du courant n'était pas mesurée. Elle variait avec chaque sujet, suivant la douleur provoquée. La séance durait de 7 à 20 minutes.

Mallez et Tripier faisaient de l'électrolyse circulaire, c'est-à-dire qu'ils agissaient sur toute la circonférence du rétrécissement, mais la récidue ne tardait pas à se produire, et la coarctation était souvent plus serrée qu'avant le traitement.

Dès 1868, Neumann, de New-York, pratiqua l'électrolyse uréthrale inspirée par les travaux de Mallez et Tripier. Son but n'était pas de détruire la coarctation par action galvano-caustique, mais bien d'obtenir une *résolution des tissus fibreux à l'aide de courants très faibles*, 2 à 3 milliampères, et pour éviter la destruction des tissus, il espaçait les séances qui avaient lieu de semaine en semaine. Il employait une sonde isolée, terminée par une olive nue de platine, sur laquelle on pouvait monter une bougie conductrice.

Le Dr Jardin, assistant de Mallez, eut le premier l'idée de l'électrolyse linéaire, mais il faut reconnaître que si l'idée appartient à Jardin, l'expression d'électrolyse linéaire a été écrite pour la première fois par M. Fort. Sa conception fut toute différente de celle de son maître. Il ne chercha pas à détruire la stricture en totalité. Il voulut simplement l'inciser, comme on le fait dans l'uréthrotomie interne. Mais il remplaça l'action de la lame tranchante par celle d'un fil de platine parcouru par le courant négatif de la pile. En définitive, il appliqua le principe de la destruction chimique des tissus par l'électrolyse né-

gative pour produire une solution de continuité linéaire et longitudinale.

L'instrument de Jardin est construit sur le type de l'uréthrotome de Maisonneuve, c'est-à-dire que comme lui il est composé de 3 pièces séparées.

Mais l'uréthrotome électrolytique de Jardin avait des inconvénients parmi lesquels le principal consistait dans la diffusion du courant électrique qui se perdait dans les tissus sur toute la longueur de l'instrument, au point qu'on ne pouvait concentrer celui-ci en un lieu unique et qu'on ne pouvait par conséquent mesurer au galvanomètre son intensité. Des accidents ont été signalés à la suite d'électrolyse faite avec l'uréthrotome électrolytique de Jardin.

Nous arrivons ainsi jusqu'à Fort, qui fit construire un électrolyseur d'une seule pièce. Avant de passer à la description de l'appareil, il nous semblerait utile de rappeler que dès l'année 1888, M. Fort fit présenter à l'Académie de Médecine de Paris deux mémoires : le 1^{er} avait pour titre : « *Sur un nouveau procédé pour guérir les rétrécissements de l'urèthre rapidement et sans aucun danger* », et fut présenté par le professeur Richet, qui avait exigé de voir le procédé appliqué *in anima vili*. Il confia à M. Fort deux malades de son service dans la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu.

Le second mémoire fut présenté à la même Académie par le baron Larrey, le 13 novembre 1888.

C'est en ces termes qu'il s'exprima devant l'Académie de Médecine : Le D^r J.-A. Fort m'a prié de faire aujourd'hui 2 présentations à l'Académie : La 1^{re} est un nouveau mémoire confirmant l'efficacité de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre. Il est question d'un procédé opératoire rapide et inoffensif, agissant comme la lame de l'uréthrotome, sauf la différence qu'il détruit une partie du rétrécissement sans incision.

Le baron Larrey termine sa présentation par ces mots : J'ai pu assister à l'emploi de ce procédé, qui établit, à mon point de vue, une heureuse application de la chirurgie conservatrice.

En 1889, M. le professeur Bouchard lut au nom de M. Fort, à l'Académie des Sciences de Paris, un travail sur *la température de l'électrolyseur dans l'électrolyse linéaire*.

Depuis, un certain nombre de travaux sur le même sujet ont été lus devant l'Académie de Médecine et devant la Société de Médecine pratique de Paris.

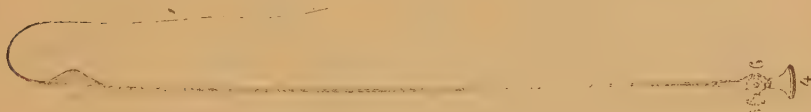
Diverses thèses ont été soutenues sur ce sujet devant la Faculté de Médecine ; citons parmi les plus importantes celles de Bautista-Campos, de Joly (1881), de Trifet (1881), de Lombardi (1890), de Azéma (1890), de Nollet (1892), de Jusseaume (1896), de Mardrus (1894).

A part le dernier, tous ces travaux ne se rapportent nullement à l'électrolyse linéaire, telle que Fort l'a décrite.

CHAPITRE I

Description de l'uréthro-électrolyseur et son mode d'emploi

Instrument. — L'électrolyseur linéaire de Fort, qui date de 1883, est une longue bougie de 60 centimètres de long, terminée comme une bougie filiforme, recouverte d'une couche isolante, et représentant à son autre extrémité une bougie du n° 7 ou 8



1. Portion conductrice de l'électrolyseur pour éviter les fausses roulées.
2. Portion principale de l'électrolyseur parcourue par un fil métallique, et isolée extérieurement par une couche en gomme.
3. Filet d'or ou de platine mousse opérant au moyen du courant électrique.
4. Bouton d'ivoire sur lequel on exerce une légère pression.
5. Vis pour fixer l'électrode négative dans le trou 6.

de la filière Charrière. La première moitié de cet instrument est rigide et contient à son centre un fil métallique. Ce dernier peut être relié par une extrémité au pôle négatif de la pile, tandis que l'autre

extrémité est en continuité avec la lame mousse de platine ou d'or qui émerge de l'instrument vers sa partie moyenne.

L'extrémité filiforme de l'électrolyseur linéaire étant très mince, on peut opérer des rétrécissements très étroits. Lorsque cette extrémité a franchi le point rétréci, la lame de l'instrument est facilement conduite jusqu'au rétrécissement, où elle est arrêtée à cause du volume relativement considérable de la lame.

Aucune déchirure ne peut se produire, on le conçoit, puisque la surface de l'électrolyseur est lisse et absolument dépourvue d'aspérités. Lorsque l'instrument butte contre un obstacle, on est bien certain que la lame est arrivée sur le rétrécissement.

Quand la pile est mise en action, si l'électrode négative communique avec l'électrolyseur, le fluide du pôle négatif, s'accumule sur la lame de platine maintenue contre le point rétréci par une pression très-douce et s'en dégage en se dirigeant vers le pôle positif, placé à l'aine.

Cet instrument étant simplement maintenu par une légère pression du doigt, la partie métallique de l'instrument ne franchit le point rétréci qu'après sa destruction. Comme on retire l'instrument avec les précautions qu'on a mises à son introduction, il s'en suit qu'il n'existe, dans cette opération, aucune cause d'hémorrhagies, aucun traumatisme.

Fort a fait fabriquer des électrolyseurs à double

lame qui agissent sur deux parois opposé (supérieure et inférieure) et qui nous paraissent très utiles dans les cas de rétrécissements peu étroits. Cet électrolyseur, appelé *bi-linéaire*, rend les plus grands services, et il est rare que son passage à travers un rétrécissement de 2 ou 3 millimètres de diamètre ne soit pas suivi de l'introduction d'une bougie n° 25 ou 26.

Les premiers électrolyseurs avaient une lame de platine d'une certaine largeur, ce qui fit dire que l'électrolyse se faisait, non seulement par le bord de la lame, mais aussi par sa surface. Pour éviter cette objection qui ne paraît pas bien sérieuse, les électrolyseurs de Fort n'ont plus de lame, mais bien un simple fil de platine ou d'or.

Pour le *mode d'action* de la décomposition des tissus organiques par l'électrolyse, les acides se portent au pôle positif, et les bases, existant dans les tissus à l'état de sels, se rendent au pôle négatif, ainsi qu'on peut le constater au moyen du papier de Tournesol.

Il se produit donc une destruction des tissus par action chimique, et on peut dire, vu l'élévation de température presque inappréciable, que l'électrolyse a lieu à froid, comme on peut s'en rendre compte en plaçant le doigt sur l'instrument en question.

D'après les expériences qu'a faites le professeur d'Arsonval avec les sondes thermo-électriques et son

galvanomètre apériodique, tant sur la chair de cadavre que sur l'animal vivant, on constate en effet que la température ne s'élève que d'une quantité infinitésimale, une fraction de degré.

Dans les cas de rétrécissements très durs, inopérables par l'électrolyseur à lame mousse, *l'uréthrotôme électrolytique* rend les plus marqués services. Cet instrument, auquel nous n'avons que très rarement eu recours, dans les cas qui se sont présentés à nous, est construit sur le type de l'uréthrotome de Maisonneuve : il se compose d'une branche femelle dans la cannelure de laquelle glisse la branche mâle qui porte la lame triangulaire à bords plus ou moins amincis et à talon mousse, par laquelle se dégage le fluide, tandis que tout le reste de l'instrument est recouvert d'une substance gommée, non métallique, incapable de conduire l'électricité.



Manuel opératoire de l'électrolyse linéaire

Opération proprement dite. — Le malade étant préparé par des moyens généraux et des moyens locaux, par l'asepsie de la surface du gland et de l'urètre, la pile étant prête à fonctionner, le chirurgien introduit l'extrémité conductrice de l'électrolyseur jusqu'à ce que la lame vienne appuyer sur le point rétréci. On met alors l'électrolyseur en communication avec l'*électrode négative* de la pile, et on applique la plaque, qui forme l'*électrode positive* dans le voisinage de l'urètre, à la racine de la cuisse par exemple.

Un aide manœuvre le manipulateur de la pile, qu'il fait avancer insensiblement en comptant exactement le nombre de milliampères indiqués par le galvanomètre, et il s'arrête à 10. L'opération commence à ce moment.

Si le malade ne ressent absolument aucune douleur, on peut augmenter le nombre des éléments jusqu'à 15 ou 20 milliampères au plus.

L'opérateur ne doit exercer aucune pression ; il doit simplement maintenir l'instrument contre le point rétréci et attendre que l'action électrolytique s'opère, et que la lame ait franchi le rétrécissement, ce qui arrive généralement après trente secondes en moyenne.

Soins consécutifs. — L'électrolyseur étant retiré, on procède au lavage de l'urèthre avec une solution antiseptique. La vessie est vide, parce qu'on a eu soin d'en retirer le contenu avant de commencer l'opération; il ne faut donc attacher aucune importance aux envies d'uriner dont se plaignent quelques malades et qui sont dues uniquement à l'action du courant sur le système nerveux vésical.

Lorsque l'opéré a rejeté le liquide de l'injection, on lui recommande expressément de ne point uriner avant plusieurs heures, afin d'éviter que la plaie électrolytique ne se trouve en contact avec l'urine. En général les opérés retiennent facilement l'urine pendant plusieurs heures, attendu que l'opération même produit chez eux une détente générale et une atténuation dans la fréquence de la miction.

Il est bon de recommander à ces malades des boissons délayantes et diurétiques pour étendre l'urine et la rendre plus aqueuse. On obtient ce résultat avec l'infusion de pariétaire, la décoction de queues de cerise, le lait, etc, etc.

Après avoir exposé la technique opératoire nous ferons connaître une série de trente observations personnelles, que nous ferons suivre de conclusions. Ces observations sont prises au hasard sur une série bien plus grande, 60 environ, qui nous ont paru par trop encombrantes.

SÉRIE DE TRENTE OBSERVATIONS

OBSERVATION 1 (Personnelle)

**Rétrécissement tendre. Electrolyse linéaire.
Guérison.**

Marius G..., 58 ans, inspecteur d'assurances, habite Nîmes. Bien constitué, ce malade raconte qu'il a eu une blennorrhagie il y a une quinzaine d'années. Deux ou trois ans après, le jet d'urine a diminué et tous les symptômes d'un rétrécissement se sont montrés.

Il était si souffrant au mois de juillet 1897 qu'il est allé consulter le Dr Dor, de Marseille. M. Dor lui a pratiqué l'électrolyse linéaire et lui a recommandé de passer des bougies de temps en temps. Quelque temps après M. G. ayant voulu se sonder, a trempé la bougie dans une solution concentrée de sublimé et l'introduction de la sonde l'a fait horriblement souffrir. Craignant de s'être cautérisé l'urèthre il ne s'est plus sondé, et il attribue la récurrence de son rétrécissement, à tort ou à raison, à l'action du sublimé.

Quoiqu'il en soit de cette explication, le malade se présente actuellement avec un rétrécissement des plus

étroits. Il urine 8 à 10 fois dans le jour et 2 fois pendant la nuit. Le jet est filiforme et souvent l'urine s'écoule goutte à goutte avec des efforts considérables.

L'examen de l'urèthre au moyen des explorateurs permet de constater la présence d'un rétrécissement unique dans la région du collet du bulbe. Le plus petit des explorateurs ne peut pas traverser la stricture.

On procède à l'opération de l'électrolyse linéaire qui a lieu le 3 février 1899. Les parties métalliques de l'électrolyseur double sont portées sur le point rétréci et dans l'espace de 20 secondes et avec un courant électrique de la force de 10 milliampères, l'instrument franchit le rétrécissement, sans la moindre violence et sans une goutte de sang.

L'opération a donc été faite à blanc.

Immédiatement après l'électrolyse, on a passé une énorme bougie n° 26.

Une injection antiseptique a été faite immédiatement dans la vessie, et le malade l'a rendu avec un jet énorme. Après l'opération, M. G... s'est rendu à son bureau où il a travaillé l'après-midi. Les mictions sont devenues régulières. La seule chose à noter, c'est que le malade a rendu 2 ou 3 gouttes de sang après la miction jusqu'au lendemain matin. Le lendemain, dans l'après-midi, M. Marius G... a ressenti un léger malaise pour lequel il a gardé sa chambre. Il revient à la consultation 48 heures après l'opération ; on lui passe encore la bougie n° 26. Le malade déclare qu'il est en très bonne santé, et qu'il partira le lendemain pour le département du Gard.

10 juin. — Le malade, sur notre demande, nous écrit de Nîmes que les accidents ne se sont nullement reproduits,

qu'il est enchanté de son état, et qu'il se passe de temps à autre la bougie 22 de la filière Charrière.

Ces observations ont été prises jour par jour depuis six mois, dans la clientèle de M. Fort auprès des malades que nous avons assistés, soit en qualité d'aide, soit même comme opérateur.

OBSERVATION 2 (Personnelle)

Rétrécissement demi-dur. Electrolyse linéaire. Guérison.

M. E..., de Fives-Lilles (Nord), 39 ans. Homme de haute taille, bien constitué, n'accusant aucune maladie antérieure.

Blennorrhagie en 1887 ; les symptômes de rétrécissement se sont montrés en 1889, époque à laquelle il a été dilaté, mais il ne peut donner de renseignements sur cette dilatation.

Depuis, il n'a fait aucun traitement, et le rétrécissement a augmenté jusqu'à ce jour. Le jet du malade est filiforme et il urine parfois goutte à goutte. L'urine est claire et paraît de composition normale.

L'urèthre examiné avec l'explorateur présente 3 points rétrécis :

1° Au méat urinaire, qui n'offre que 5 à 6 mm. de diamètre ;

2° Vers le milieu de la région pénienne, nouveau rétrécissement qui offre 3 mm. de diamètre ;

3° A la région bulbaire, le rétrécissement est très étroit et ne permet pas le passage du plus petit des explorateurs ; cependant, une bougie filiforme des plus fines passe avec difficulté après une série de tâtonnements.

Craignant de ne pouvoir passer la portion conductrice de l'électrolyseur, nous laissons la bougie filiforme à demeure pendant plusieurs heures.

Quatre heures après on parvient à passer l'extrémité de l'électrolyseur.

On actionne la pile à courant continu et on traverse les deux premiers rétrécissements dans un laps de temps qui n'excède pas 20 secondes.

Mais le 3° rétrécissement présente un certain degré de dureté et il exige pour être franchi une durée de 40 secondes.

Le galvanomètre est monté à 25 milliampères. Pendant la durée de l'opération qui a eu lieu le 5 février, le malade n'a accusé qu'un simple picotement dans l'urèthre au commencement de l'opération, dans l'aîne, où était le pôle positif.

Il y a eu une légère goutte de sang, et on a pu passer immédiatement les bougies 21 et 22 de la filière charrière.

Une injection antiseptique a été faite dans la vessie et le malade l'a rendu immédiatement avec un gros jet.

Suites. — Le malade a gardé sa chambre le reste de la journée, il n'a nullement souffert. Il est sorti le lendemain, et il est retourné à la clinique le surlendemain racontant avec plaisir que la miction est devenue tout à fait normale.

Il n'a uriné que 3 fois dans la journée qui a suivi l'opération et une fois pendant la nuit.

On lui passe les bougies 18 et 20 qui rentrent avec toute facilité.

Le malade part pour son pays 48 heures après l'opération.

Depuis le moment où il a été électrolysé jusqu'à son départ, il n'a pas eu le plus léger mouvement fébrile.

5 *Juin*. — Le malade nous écrit que depuis l'opération il se passe la bougie 19 et que tout va pour le mieux.

OBSERVATION III (Personnelle)

Rétrécissements larges, Electrolyse linéaire, Guérison

M. Louis J..., 27 ans, Cérences (Manche), adressé par le docteur Pignard, de Cérences.

Blennorrhagie à l'âge de 25 ans.

Deux ans après, symptômes de rétrécissements, ayant augmenté insensiblement.

En 1897, ne pouvant pas uriner, il a été dilaté jusqu'au numéro 20 par le docteur Dudouit, de Coutances.

Maintenant, les urines sont claires et paraissent normales, les mictions sont peu fréquentes, mais de temps en temps il survient des symptômes de cystite.

Fait particulier, il a beaucoup maigri depuis 2 ou 3 ans

et il ressent constamment une douleur le long de l'urèthre et dans la région des reins.

N'a pas de goutte militaire, mais les lèvres du méat sont cependant collées souvent le matin et quelquefois dans la journée.

Les explorateurs démontrent l'existence d'une série de rétrécissements situés dans la région périnéale.

L'opération a lieu le 9 février, absolument à blanc et avec une douleur insignifiante.

On passe les bougies 26 et 27 de la filière Charrière à ce malade qui ne pouvait antérieurement tolérer le n° 20 qu'avec de violentes douleurs.

Injection antiseptique vésicale que le malade rend avec un jet de beaucoup supérieur à celui qu'il avait avant l'opération.

L'opération a duré 35 secondes.

Suites. — Le malade n'a pas eu d'accès de fièvre.

Le surlendemain on lui passe la bougie 27 sans difficulté.

Le malade qui urinait 5 à 6 fois par jour et qui se levait 3 fois la nuit, ne s'est pas levé la nuit dernière et n'a uriné que 3 fois dans la journée.

Les douleurs réflexes de la région rénale et hypogastrique persistent encore mais disparaîtront probablement.

10 juin. — Le malade sur notre demande, écrit qu'il est satisfait de son état ; il use de temps à autre des bougies 22 et 24 qui passent facilement.

OBSERVATION 4 (personnelle)

Rétrécissements multiples, étroits et demi-durs

Electrolyse linéaire. Guérison

M. C..., 41 ans, garde-ventres, adressé par le Dr Obisier de Paris. Bien constitué, grande taille.

Blennorrhagie en 1881. Il a eu depuis de nombreuses rechutes dont il ne peut préciser le nombre et qui auraient été traitées, d'après son récit, par des injections fortement caustiques, dont il ne peut déterminer la nature ; symptômes de rétrécissements en 1883 ; il y a 6 ou 7 ans qu'on lui a passé quelques bougies.

Dans ces derniers temps, dilatation infructueuse par son médecin ordinaire.

Examen : 3 rétrécissements : le 1^{er} naviculaire, 5 millim. de diamètre ;

Le 2^e au milieu de la région pénienne, 2 millim. ;

Le 3^e, au collet du bulbe ;

Le 4^e au fond de la région périnéale, ces deux derniers mesurent 1 millim. de diamètre chacun.

Urines claires paraissant normales, un certain degré de goutte militaire.

La plus petite boule exploratrice n'a pas passé, on n'y arrive qu'avec une bougie filiforme. Opéré le 7 février avec l'électrolyseur à lame double au bout de 37 secondes.

Après injection vésicale on passe la bougie 23, et le ma-

lade rend l'injection avec un gros jet. Douleur insignifiante, quelques gouttes de sang.

Suites. — Depuis 2 heures de l'après midi jusqu'à 11 heures du soir, il n'a pas uriné. Il n'a uriné ensuite qu'à 9 heures le lendemain et 3 fois dans la journée.

27 février. — Depuis la dernière visite, le malade a vaqué à ses occupations qui consistent à faire faire des coupes dans les forêts. Il a uriné depuis, normalement, ne se lève jamais la nuit, et se montre très satisfait.

On lui passe la bougie n° 24.

Le 6 juin, nouvelle visite du malade, on lui passe encore la bougie n° 24. La guérison se maintient parfaitement.

OBSERVATION V (personnelle)

Rétrécissements multiples, tendres. Electrolyse linéaire. Guérison

M. Léon B..., marin, né à Dunkerque, en station au Havre, 31 ans.

Le malade a eu une blennorrhagie il y a 5 ans ; elle a duré un mois, mais depuis il lui est resté constamment un suintement muco-purulent.

Depuis 3 ans environ, il présente des symptômes de cystite. Il a été sondé il y a 2 ans à Buenos-Ayres ; le médecin lui a déclaré qu'il possédait des rétrécissements. Sondé

de nouveau au Havre, le Dr S. lui a déclaré qu'il n'en avait pas.

Cependant il ressent le long du canal des douleurs en urinant ; les lèvres du méat urinaire sont collées le matin ; il urine de deux en deux heures et souvent plus fréquemment, il se lève trois fois pendant la nuit, et les mictions sont impérieuses. Son urine est trouble et chargée à n'en pas douter de leucocytes.

L'examen au moyen des boules exploratrices permet de constater la présence de deux rétrécissements très rapprochés l'un de l'autre dans la région bulbo-périnéale.

Le passage des explorateurs est très douloureux et on ramène du pus et du sang.

L'opération de l'électrolyse a été faite avec un courant de 12 milliampères ; elle a duré vingt secondes. L'instrument a ramené un détritüs rose considérable adhérent à la lame de platine.

Le malade a accusé une sensation de brûlure assez vive, mais il ne s'est pas écoulé de sang.

On lui a fait une injection vésicale antiseptique qu'il a rendu immédiatement avec un petit jet quoique on ait passé au préalable la bougie n° 24.

Il s'est produit chez ce malade ce qui arrive fréquemment, du spasme de la région profonde de l'urèthre.

Suites. — Le malade revient le surlendemain, il n'a pas eu de fièvre, il a uriné quelques gouttes de sang après la miction jusqu'au lendemain soir.

On lui fait un lavage antiseptique mais le liquide ne pénétrant pas par la pression, on le lave avec une sonde. Le spasme de l'urèthre très accentué produit un jet très fin.

10 juin. — Le malade, faisant en ce moment la traversée de l'Atlantique, ne peut donner de ses nouvelles, mais un de ses collègues nous a rapporté il y a quelque temps de vive voix, le fait que son état était satisfaisant.

OBSERVATION 6 (personnelle)

Rétrécissements multiples, demi-durs. Electrolyse linéaire. Amélioration.

M. Félix L..., journaliste, 30 ans, habite Paris,

Fièvres paludéennes au Mexique. En 1887, chaudepisse à San-Antonio (Texas), dure 1 an 1/2 ; des injections de permanganate ont fait cessé l'écoulement.

Six mois après, le malade pissait en tire bouchon, le jet était filiforme et présentait divers symptômes de rétrécissement.

Actuellement, il urine toutes les 1/2 heures, 20 fois par jour en moyenne, et la nuit 2 fois. Il urine goutte à goutte et fait usage de la sonde pour évacuer sa vessie. Le sperme sort en bavant et en déterminant des douleurs le long de l'urèthre ; les excès de table, de coït et d'exercice amènent très facilement la rétention qui nécessite le secours de la sonde.

Pas de goutte militaire. Le malade est vierge de traitement jusqu'à présents. A l'exploration, on constate la présence de 2 rétrécissements : le 1^{er} est dans la région pénienne

et a 4 millimètres de diamètre. Le 2^e dans la région péri-néo-bulbaire est de 1 millimètre et détermine un ressaut très marqué de la boule au retour, car le rétrécissement très serré retient le talon de l'explorateur.

L'opération dure 25 secondes et ne provoque qu'un léger picotement, 12 milliampères. Après lavage antiseptique de la vessie, les bougies 21 et 22 passent avec facilité. Le malade rend le liquide avec un jet tellement fort et gros, qu'il déclare que depuis 10 ans, il n'a jamais pissé pareillement.

Suites. — Le soir de l'opération, le malade s'est trouvé fort bien.

Le lendemain matin, il va à son bureau. Vers les 4 heures, il a été pris d'un violent frisson et il a eu un accès de fièvre qui s'est prolongé pendant toute la nuit. Il a été obligé de garder la chambre pendant 3 jours, et chose remarquable, il a maigri en 8 jours de 10 kilos.

Le 4 mars, on lui passe les bougies 22, 23 et 24 et on fait un lavage antiseptique.

Le 28 mars, on ne passe que le 21, avec facilité, par mesure de prudence, car le jour de l'opération et le 4 mars, il eût des accès de fièvre violents, de sorte que nous sommes portés à penser que ces accès fébriles sont intimement liés au passage des bougies.

13 juin. Nous voyons le malade de temps à autre, il ne se dilate pas de crainte de réveiller les accès fébriles que détermine chez lui régulièrement le cathétérisme. Il est prêt à se faire réopérer, dit-il, quand le besoin renaîtra, tellement, il trouve l'opération insignifiante et peu douloureuse.

OBSERVATION 7 (personnelle)

Rétrécissements multiples tendres, Electrolyse Guérison

M. M...., représentant de commerce, 44 ans, adressé par le D^r Dubois, de Saujon.

1^{re} blennorrhagie à 21 ans, qui a duré 2 mois.

Quatre ans après se sont déclarés les premiers symptômes de rétrécissement et de cystite soignée par des bains de siège et des pilules de térébenthine.

Depuis 3 ans, les symptômes sont devenus beaucoup plus sérieux ; pendant 8 jours, il est même survenu quotidiennement des crises de rétentions complètes qui ont nécessité l'intervention d'un chirurgien qui l'a dilaté pendant 15 jours. Il se lève 3 fois la nuit, et urine pendant le jour, toutes les deux heures. Jet de 1 mim. 1½, urine claire paraissant normale, on y remarque seulement quelques filaments.

A l'examen de l'urèthre, la boule exploratrice de 2 millimètres seule arrive à franchir la stricture, aucun numéro plus fort ne pouvant passer.

On constate alors l'existence de 2 rétrécissements, le 1^{er} situé dans la région du collet du bulbe, le 2^e dans la région périnéale moyenne.

Il existe aussi un rétrécissement au méat et deux autres dans la région pénienne.

L'opération a lieu le lendemain et dure seulement 20 secondes, la pile fournissant un courant de 10 milliampères.

Après un lavage antiseptique de la vessie, on passe la bougie n° 22.

Au moment où le lavage est rendu, on remarque que du sang teinte le liquide, sang provenant des bourgeons charnus de l'urétrite postérieure et de la prostate.

Après l'opération il est à noter qu'il est survenu une syncope occasionnée par l'usage de la cocaine (40 gouttes de la solution à 1/50) injectée dans l'urèthre que nous avons cru devoir employer chez ce sujet qui était des plus pusillanimes.

Suites. — Le lendemain le malade envoie une dépêche pour déclarer qu'il se portait à merveille.

28 février. — On passe la bougie n° 19 seulement étant donnée l'extrême sensibilité du malade.

6 mars. — On passe la bougie n° 20.

10 juin. — Nous avons occasion de voir le malade ce jour-là qui déclare tout radieux que tout est terminé ; mais il ne néglige pas cependant de se sonder tous les quinze jours.

OBSERVATION 8 (personnelle)

Retrécissements multiples très durs. Guérison.

M. de M..., capitaine de dragons, 40 ans

Première blennorrhagie en 1885, contractée au Tonkin
dura 2 mois à l'état aigu.

Larroudé

Les premiers symptômes de rétrécissement se déclarèrent 2 ans après ; il s'aperçut à cette époque du jet très fin en tire-bouchon, et des envies très fréquentes et impérieuses d'uriner ; depuis, les symptômes ont progressivement augmenté, et en 1892 il fut dilaté à la maison Dubois avec des bougies en gomme pendant 3 ou 4 semaines.

Fièvres paludéennes au Dahomey et au Tonkin. Depuis la sortie de la maison Dubois, il a continué à se passer des sondes jusqu'au n° 12 ; depuis quelque temps il ne peut plus rien se passer à cause de la douleur et de la difficulté que leur introduction provoque. Il a cependant réussi à passer le 10 il y a 3 jours.

Le nombre de mictions est actuellement à peu près normal et le malade ne se lève pas la nuit pour uriner.

Il a en ce moment un léger écoulement muco-purulent, reliquat probable de ses blennorrhagies antérieures.

A l'examen, on trouve la prostate congestionnée, un peu plus volumineuse qu'à l'ordinaire, à droite et à gauche.

Les explorateurs à boule nous démontrent l'existence de 5 rétrécissements.

Le 1^{er}, naviculaire, a 4 mm. de diamètre ;

Le 2^e, dans la portion pénienne antérieure a 3 mm.

Le 3^e, dans la portion pénienne moyenne a 3 mm.

Le 4^e, au collet du bulbe a 2 mm.

Le 5^e, à la fin de la région scrotale a également 2 mm. de diamètre.

L'opération a lieu le 21 février. L'uréthrolyseur ne provenant pas à franchir la deuxième stricture au bout de une minute, on s'adresse à l'uréthrotome électrolytique qui passe *sans douleur*, avec un peu de *sang*, au bout de quel-

ques secondes d'application, à travers les divers points rétrécis ; le galvanomètre marquait 25 milliampères que fournissaient 10 éléments de la pile Chardin.

Le lavage est rendu avec un gros jet un peu sanguinolent, après avoir passé la bougie n° 22 de la filière Chardière.

Le 23 février, le malade raconte qu'il a eu quelques malaises fébriles, et on lui fait un lavage antiseptique après lui avoir passé le n° 20.

Le soir il est pris d'un accès fébrile intense avec frissons, chaleur et sueur.

Le 24 février, il est en bon état, mais comme il est militaire et qu'il doit rejoindre son corps en province, on renvoie la dilatation à quelques jours.

Le 7 mars, le malade revient à Paris et on lui passe la bougie n° 24.

Le 5 juin le capitaine écrit que le n° 20 passe toujours facilement.

OBSERVATION 9 (Personnelle)

Rétrécissements multiples tendres.

Blennorrhée. Electrolyse linéaire. Guérison.

M. L..., jockey, 31 ans, adressé par le professeur Burggraeve de Gand.

Blennorrhagie violente à Buenos-Ayres il y a dix ans, elle a duré 3 mois à l'état aigu, mais après des rechûtes

successives et multiples elle dure encore à l'état chronique.

Le malade a déjà subi l'opération de l'électrolyse à Bruxelles il y a 4 ans pour symptômes de rétrécissement.

Les urines sont actuellement claires et les mictions sont normales.

L'exploration démontre l'existence de 3 rétrécissements : le 1^{er} au méat, a 4 millimètres, le 2^e est pénien et a 3 millimètres de diamètre, et le 3^e, qui est au commencement de la région périnéale, mesuré également 3 millim.

Le malade n'est pas trop explicite sur le mode d'opération qu'il a déjà subi à Bruxelles. Il prétend avoir été électrolysé et avoir été dilaté ensuite avec des instruments qu'on introduisait dans une sonde en caoutchouc, jusqu'au n^o 35 de la filière Charrière à ce qu'il prétend. Pendant ce traitement, il a eu de fortes hémorrhagies.

Il est électrolysé le 28 février ; après l'opération, on lui passe la bougie n^o 24 sans difficulté. Il n'a pas eu de fièvre consécutive et la douleur a été insignifiante.

Le 1^{er} et 2 mars, après lavage, on lui passe la même bougie.

Le 3 mars, pour obtenir une dilatation un peu plus grande et pour agir plus efficacement sur sa goutte militaire, on lui passe de nouveau l'électrolyseur, passage qui a été comme la 1^{re} fois absolument inoffensif.

Le 4 et 5 mars, on passe la même bougie 24, et le malade s'en retourne à Bruxelles complètement satisfait.

Suites. — Le malade écrit le 15 mars et raconte que, au moment de son départ, il a eu des symptômes de cystite ; il a uriné un peu de sang qui venait certainement de sa vessie, car l'urine était sanguinolente pendant toute la

durée de son émission. Les symptômes de cystite ont depuis à peu près complètement disparu.

11 juin. — Nous voyons le malade à l'occasion du Grand Prix qui l'a amené à Paris, et il nous dit que l'amélioration persiste, quoique ayant négligé toute espèce de sondage.

OBSERVATION 10 (personnelle)

Rétrécissements multiples, très durs. Blennorrhée. Guérison.

M. B..., négociant en vins, à Buzec (Lot-et-Garonne), 40 ans. adressé par le Dr Bacquè, de Darmazon. Malade depuis 20 ans. Blennorrhagie à 20 ans, qui a duré 5 à 6 mois à l'état aigu ; elle existe encore à l'état chronique sous forme de goutte militaire. Il a commencé à voir que le jet diminuait de volume il y a 10 ans.

Actuellement il urine toutes les deux heures pendant le jour et 2 fois pendant la nuit. Urines claires, paraissant normales.

Depuis 2 à 3 mois il se sonde pour uriner, avec une bougie n° 10, la verge étant molle. Le malade est très sobre, pas de tabac, ni d'alcool ; pas de douleur pendant le coït.

Il y a 8 ans il passait le n° 18 et le n° 14 il y a 7 ou 8 mois.

Le docteur Descomps, d'Aiguillon, l'a dilaté il y a 10

ans pendant 1 mois; il commença par le n° 2 ou 3 et alla jusqu'au n° 20. Rétention d'urine à cette époque.

A l'examen actuel, les explorateurs supérieurs au n° 14 ne peuvent pas passer; le 14 seul franchit le 1^{er} rétrécissement.

Quant au 2^e, il a été franchi par l'explorateur n° 10 (3 m/m 1/3), et pour les 2 autres il a été nécessaire de prendre l'explorateur n° 7 (2 m/m 1/3).

Nous constatons donc l'existence de 4 rétrécissements, longs et très durs.

Le 1^{er} naviculaire a 4 m/m. 2/3 de diamètre. Le 2^e pénien est de 3 m/m. Le 3^e scrotal et le 4^e périnéal ont chacun 2 m/m. 2/3.

Au toucher rectal, on constate une tuméfaction marquée de la prostate, surtout du lobe gauche.

Le malade est tellement contrarié de sa maladie, qu'il en est devenu hypochondriaque, il n'a plus goût à aucun plaisir, lui qui auparavant était jovial et gai.

L'opération a lieu le 22 février : le 1^{er} rétrécissement est franchi au bout de une minute avec un courant de 10 milliampères.

Les 2^e, 3^e, 4^e sont infranchissables avec l'électrolyseur (courant de 35 milliampères), même au bout de 2 minutes d'application.

On s'adresse alors à l'uréthrotome électrolytique qui en vient à bout avec 10 milliampères au bout de 30 secondes.

On remarque quelques gouttes de sang après le lavage qui est rendu avec un gros jet très fort.

Suites. — Le malade revient le surlendemain, et

raconte qu'il n'a pas eu du tout de fièvre consécutive et qu'il a uriné quelques gouttes de sang après chaque miction.

On lui fait alors un lavage antiseptique et le lendemain on lui passe des Béniqué jusqu'au n° 44.

25 Février. — Lavage antiseptique.

Le 27 février, passage des Béniqué jusqu'au n° 46 et la bougie en gomme n° 24 de la filière Charrière.

On ne sent aucun vestige des rétrécissements, si ce n'est une légère induration, au point où siègeait le rétrécissement de la fosse naviculaire.

11 juin. — M. Boyer, sur notre demande, nous répond qu'il est très heureux de son état, et que la bougie n° 22 passe comme elle veut, dit-il.

OBSERVATION 11 (personnelle)

Rétrécissement tendre. Blennorrhée.

Electrolyse linéaire. Guérison.

M. F..., ouvrier ciseleur, habite Paris, 34 ans, adressé par le Dr Bruant de Paris.

1^{re} Blennorrhagie il y a 12 ans, qui a duré 3 mois à l'état aigu, et qui subsiste encore à l'état de goutte militaire.

En 1889, il urinait difficilement et au mois de mars il s'aperçut de symptômes de rétrécissement. Il eut à cette époque, à la suite de libations abondantes de cidre, une rétention d'urine qui dura 24 heures.

Le D^r Bruant, de Paris, lui ordonna des cataplasmes et des bains, des lavements d'eau chaude qui ne lui permirent de pisser que le lendemain matin.

Il le sonda et ne put lui passer que des bougies très fines, c'est-à-dire qu'il essaya en vain de la dilatation.

Les mictions sont normales de fréquence en ce moment.

Le malade se présente à nous le 27 février. On explore l'urèthre et on constate la présence de 2 rétrécissements qui paraissent de nature tendre, le 1^{er} dans la région scrotale d'un diamètre de 2 millim. environ, le 2^e de même diamètre dans la région périnéale.

Le malade ne pouvant pas interrompre son travail, on lui fait séance tenante l'opération de l'électrolyse après avoir injecté dans sa vessie une solution antiseptique qu'il a rendu immédiatement. L'électrolyseur à lame double franchit les 2 strictures dans un laps de temps qui n'excède pas 30 secondes, le galvanomètre ne marquant que 10 milliampères d'intensité du courant. Le malade avoue n'avoir ressenti qu'un simple picotement ; il y avait sur le linge une simple tache de sang insignifiante.

On passe aussitôt la bougie n° 22, on fait un lavage vésical antiseptique, et le malade rend avec un gros jet le liquide injecté. Rien n'égale sa joie. Il se retire immédiatement avec la recommandation de n'uriner que le plus tard possible et de boire quelques tasses de lait pour son dîner.

Au bout de un tiers de minute l'instrument a donc franchi le rétrécissement, et ce point rétréci est lui-même dilaté. Cela s'est produit à la grande stupéfaction du malade sans une goutte de sang, et avec si peu de douleur, que l'opéra-

tion était déjà finie lorsque le malade demandait si elle était commencée.

Suites. — Le malade est rentré chez lui et a pu travailler le jour même ; on ne lui a passé aucune bougie jusqu'au 6 mars. Ce jour là il revient pour être sondé et on lui passe la bougie 24.

Après l'opération le malade a éprouvé quelques douleurs en urinant et il a rendu quelques gouttes de sang après chaque miction jusqu'au lendemain à midi. Du reste il n'a uriné que 3 fois par jour et ne s'est pas levé pendant la nuit.

4 juin. — Le malade sur notre demande vient nous voir et nous déclare qu'il est absolument enchanté du traitement. Il ne s'est jamais sondé depuis le jour de l'opération, a toujours bien uriné depuis avec un jet normal, la goutte a disparu et se considère actuellement comme guéri.

OBSERVATION 12 (personnelle)

Rétrécissements demi-durs. Electrolyse linéaire. Guérison.

M. O..., négociant, 32 ans. Blennorrhagie en 1885. Rétréci depuis 1888.

A été uréthrotomisé en 1892, et se présente actuellement avec une récurrence manifeste.

On constate la présence de 3 rétrécissements, un dans la région scrotale, un autre à un centimètre plus loin, et un

troisième à la fin de la région périnéale, rétrécissements qui étant donné leur consistance paraissent devoir rentrer dans la catégorie des demi-durs. Ils mesurent chacun 2 mm. 5 de diamètre.

L'opération dure 20 secondes et le courant marque au galvanomètre une intensité de 10 milliampères. On passe la bougie 22 et on lave la vessie.

Douleur assez vive, pas de sang, pas de fièvre consécutive.

Suites. — Huit jours après, on passe de nouveau le n° 22 et la bougie 24.

8 juin. — Le malade a continué à se passer des bougies dilatatrices, et la guérison se maintient.

OBSERVATION 13 (personnelle)

Rétrécissement tendre. Blennorrhée.

Electrolyse linéaire. Guérison.

M. Lucien D..., marchand tripier, 28 ans, adressé par le Docteur Mesny, de Paris.

Le malade n'accuse pas de blennorrhagie antérieure ; il ressentit pour la première fois, en 1896, des douleurs violentes en urinant.

Le Docteur Mesny l'a fait opérer le 3 septembre 1896, dans une clinique pour guérir le rétrécissement ; il est parti le 25 septembre pour faire ses 28 jours et n'a pas pu se sonder.

Il urina normalement pendant deux ou trois mois ; depuis, le rétrécissement s'est progressivement reformé.

Aujourd'hui 6 Mars, le même médecin l'envoie au docteur Fort pour lui faire subir l'opération de l'électrolyse.

Ce malade raconte qu'il a un écoulement depuis huit jours ; il a eu des rapports avec une femme suspecte le dimanche 22 février.

Il existe un peu de balanite, l'écoulement est jaunâtre et paraît peu abondant. A l'exploration, on constate la présence de 2 rétrécissements : le 1^{er} situé au collet du bulbe se laisse franchir avec quelque difficulté par la boule de l'explorateur n° 14.

Le 2^e situé au fond de la région périnéale, est plus étroit et se laisse franchir avec la boule n° 9 de l'explorateur.

L'opération a lieu le 7 mars. Au bout de 30 secondes, l'électrolyseur franchit les strictures au moyen d'un courant de 10 milliampères.

Le malade rend le lavage avec un gros jet, et il est à noter que l'opération s'est effectuée sans douleur et à blanc.

Suites. — Dans la soirée et jusqu'au lendemain, il y a eu quelques gouttes de sang après la miction. Le malade n'a pas eu de fièvre.

Il revient le 31 mars, on lui passe la bougie n° 26 et on lui fait un lavage.

La balanite a à peu près disparu ; l'écoulement est beaucoup moindre, et on lui conseille la continuation d'une injection astringente et de capsules balsamiques pour le faire tarir complètement.

11 juin. — Il continue à se passer de temps à autre le n° 22 qui pénètre avec facilité, et la goutte a disparu depuis le 2 mai.

OBSERVATION 14 (Personnelle)

Rétrécissements multiples tendres. — Electrolyse linéaire. — Guérison.

Marquis de V..., 32 ans, adressé par le Dr Barbot, de Falaise.

Blennorrhagie remontant à 7 ans, plusieurs fois réchauffée, et paraissant ne plus exister à l'heure actuelle. Il fait remonter à 5 ans les premiers troubles dûs aux sténoses de son canal.

Le malade est un urinaire, et son urine sent l'ammoniacque à plein nez : il est sujet à des accès de fièvre urineuse qui ont été traités à divers reprises pendant son séjour à la campagne, et à des phénomènes de rétention complète qui ont plusieurs fois survenu à la suite d'exercices physiques un peu exagérés.

Il y a 6 mois environ, la dysurie avait été telle qu'un médecin appelé près de lui avait, mais vainement, tenté le cathétérisme : cette tentative fut suivie, dit-il, d'un accès de fièvre violent, remarquable surtout par un frisson très marqué, accès qui le reprit plusieurs jours de suite.

De plus, il est à noter que par suite de ces troubles accentués qui le rendent hypochondriaque, l'appétit sexuel est diminué, et que les érections sont molles.

Il y a un mois, rétention complète et symptômes d'urémie.

Aujourd'hui le malade urine une dizaine de fois pendant

le jour, et se lève 2 fois la nuit. Le jet d'urine est très mince, il a lieu lentement et sans force.

Le malade est examiné dans son hôtel particulier le 21 février 1899.

On constate la présence de 4 rétrécissements : le méat est en premier lieu rétréci. Le 2^e point rétréci se trouve dans la région du scrotum, le 3^e et le 4^e dans la région périnéale. Ces 3 derniers rétrécissements ont chacun 2 mil. de diamètre environ et se laissent traverser par l'explorateur n° 6.

L'opération a lieu le surlendemain 23 février. En 1 minute, les strictures sont traversées par la lame de l'électrolyseur sous l'action d'une pile Chardin de 10 éléments qui marquent au galvanomètre une intensité de courant de 15 milliampères. Bougie n° 22. La douleur a été à peu près nulle ; il s'est écoulé deux ou trois gouttes de sang. Toutes les précautions antiseptiques ont été prises avant, pendant et après l'opération, et la journée se passe sans incident. Le malade urine comme d'habitude, mais le lendemain matin au point du jour, il est pris d'un accès fébrile avec frisson, chaleur et sueur ; on note de plus un léger embarras gastrique provoqué par l'accès de fièvre avec courbature généralisée et céphalalgie.

On fait dans la journée un lavage antiseptique ; le lendemain et le jour suivant, la santé est excellente, le malade urine, largement.

Le 28 février, on procède à la dilatation jusqu'au n° 23 ; tout se passe normalement, et on fait un lavage qu'il rend avec un jet puissant.

Le 3 mars, passage des bougies Béniqué jusqu'au n° 47, et nouvel accès de fièvre le jour même.

Le malade devant passer quelque temps à la campagne, il repart le 5 mars, avec la recommandation expresse de maintenir le résultat obtenu avec une bougie n° 22, qu'il introduit tous les mois.

10 juin, le malade passe toujours le même numéro et déclare que tout va pour le mieux.

OBSERVATION 15 (personnelle)

Rétrécissement tendre. Blennorrhée.

Electrolyse linéaire. Guérison.

M. C..., comptable, 28 ans.

Ce malade est présenté par le D^r Spira, de Paris, pour se faire électrolyser.

Blennorrhagie il y a 10 ans. Premiers symptômes de rétrécissement depuis 6 ans. Rétention d'urine il y a quelques mois.

Actuellement, il urine fréquemment, mais l'urine paraît avoir ses qualités normales. On trouve à l'examen un rétrécissement large, de 4 millimètres de diamètre, dans la région scrotale, à 16 centimètres du méat, la verge étant modérément tirée.

Il en existe un second de 1 millimètre plus étroit dans la région périnéale. Il y a un certain degré de goutte militaire, qui redevient verdâtre au plus léger excès de coït ou

de boisson. M. C..., commerçant, très pressé, ne pourra disposer que de 24 heures pour l'opération, qui a lieu le 25 mars. Elle dure 25 secondes et s'effectue complètement à blanc, sans une goutte de sang et avec un picotement insignifiant. On lui passe la bougie n° 24 avec la plus grande facilité et on lui fait 1 lavage antiseptique de l'urèthre et de la vessie qu'il rend avec un gros jet.

Suites. — Le 12 mars, on lui passe la même bougie. Après l'opération, le malade n'a pas eû de fièvre et il a repris ses travaux le lendemain.

Le 9 juin, le malade revient et nous dit qu'il s'est, tout dernièrement encore, introduit le n° 22 de la filière Charrière, et que de plus son écoulement a cessé.

OBSERVATION 16 (personnelle)

Rétrécissements multiples, très durs.

Amélioration.

M. B..., bijoutier, 35 ans.

Blennorrhagie il y a 8 ans, en 1891, qui a duré 1 mois 1/2 à l'état aigu.

Premiers symptômes de rétrécissement il y a 6 ans ; il fut à cette époque à l'hôpital Necker où on le sonda jusqu'au n° 12 pendant une dizaine de jours ; il ne continua pas à y aller car ça le dérangeait de ses occupations.

Actuellement, il urine goutte à goutte, et quand il pisse dans un vase, les urines sont floconneuses, filamenteuses,

indices d'urétrite chronique. Mictions toutes les heures pendant la journée, et 2 à 3 fois pendant la nuit.

Il y a 3 semaines, il a été subitement pris de phénomènes de rétention, et il ne pouvait uriner qu'avec une difficulté extrême et au prix d'efforts très douloureux. Aspermatisme complet depuis cette époque, ce qui le gêne beaucoup, car étant marié, le sperme, au moment du coït, reflue dans la vessie.

A la suite de cette rétention d'urine, le malade est allé trouver un médecin qui n'a pu guère lui passer que des bougies filiformes ; il lui a fait une dizaine de séances de cathétérisme dilatateur, à la suite desquelles il se déclarait régulièrement des accès de fièvres violents avec sueurs tellement abondantes qu'il était obligé de changer de linge, à ce qu'il raconte.

La miction à la suite de ces sondages, devenait tellement douloureuse qu'il lui semblait qu'on lui passait dans le canal des tiges de fer rouge. Et c'est lassé de cette situation et de cette vie intolérable qui lui empêche d'exercer sa profession, que la malade a été obligé d'abandonner ce mode de traitement et d'avoir recours à l'opération de l'électrolyse que le Dr Defestel de Paris, lui conseilla.

A l'examen, les boules exploratrices nous démontrent l'existence d'une série de rétrécissements fibreux, très durs, longs et très étroits, situés en chapelet successivement dans les régions pénienues, scrotale et périnéale.

Le dernier en particulier est très difficile à franchir, même avec l'explorateur le plus fin, on n'y arrive qu'avec une bougie de baleine.

L'opération a lieu le 12 mars. Les 2 premiers rétrécis-

sements naviculaire et pénien sont rapidement franchis avec la lame mousse de l'électrolyseur ; le troisième est d'une dureté telle, qu'au bout d'une minute 1½ la lame de l'instrumente contre lui sans en venir à bout. On s'adresse alors à l'uréthrotome électrolytique qui les traverse tous dans l'espace de 10 secondes, le galvanomètre marquant une intensité de 15 milliampères.

Après l'opération, qui n'a pas été trop douloureuse, au dire du malade, on constate qu'il existe un spasme très intense qui empêche l'introduction des bougies. On fait un lavage antiseptique et le malade retourne à son domicile avec la recommandation de boire du lait dans la journée, d'uriner le plus tard possible et de prendre une nourriture légère.

Suites. — Il revient le surlendemain, et on lui introduit la bougie n° 20.

10 juin. Le malade trouve que son jet commence à diminuer de volume et craint une récurrence prochaine ; étant très nerveux, les bougies dilatatrices sont arrêtées à la région membraneuse et il a renoncé à leur introduction.

OBSERVATION 17 (Personnelle)

Goutte militaire, Rétrécissements tendres, Electrolyse linéaire, Guérison

M. B..., vient d'Alais (Gard), et a 33 ans.

Première blennorrhagie il y a 11 ans qui a duré 3 mois

Larrouqué

à l'état aigu, et qui subsiste encore à l'état de goutte militaire.

Les mictions sont normales et les urines sont claires.

A l'examen, un explorateur n° 14 ne peut passer. L'olive de l'explorateur n° 9 traverse une série de rétrécissements situés dans la région scrotale, sur une longueur de 1 centimètre environ, rétrécissements qui paraissent de nature tendre.

L'olive ramène une goutte de sang et de pus.

Ce jeune homme désirant se marier dans quelques mois et craignant de contaminer sa femme comme c'est si souvent la règle, vient faire opérer son rétrécissement sur les conseils de son médecin, afin d'être guéri de son écoulement persistant.

L'opération a lieu le jour même, 15 mars, avec 10 éléments qui ont donné 12 milliampères. Au bout de 20 secondes, sans que le malade ait manifesté autre chose qu'une légère sensation de piqure à la cuisse, au niveau de la plaque formant le pôle positif, l'électrolyseur franchit le point rétréci sans qu'il se soit écoulé une goutte de sang.

L'instrument est retiré, entraînant avec lui une masse assez considérable de matière pulpeuse et rosée, formée évidemment par la matière détruite.

On a pu introduire sans difficulté la bougie n° 22.

Le malade a retenu son urine jusqu'au lendemain matin 6 heures, c'est-à-dire pendant 15 heures de temps.

Le lendemain il vient nous voir, et déclare qu'il n'a pas eu la moindre fièvre. On renouvelle le lavage antiseptique qui avait été fait après l'opération, et on lui introduit des bougies Béniqué jusqu'au n° 48. Dans l'après-midi il a eu un

léger mouvement fébrile qui n'a duré que très peu de temps.

Le surlendemain 17 mars on le sonde de nouveau, mais infructueusement. Le 18 mars on lui passe la bougie n° 22 en gomme, on lui fait un lavage vésical, et le malade part pour son pays avec la recommandation de repasser la même bougie tous les 15 jours.

10 juin. — Le malade nous écrit que le bon état de sa santé se maintient, et que son écoulement a disparu; il s'est fait pendant quelque temps des injections et continue encore à se sonder.

A propos de cette observation, il n'est pas sans intérêt de dire deux mots du spasme qui s'observe chez quelques malades et qui empêche temporairement l'introduction des bougies dilatatrices.

Nous ne saurions dire s'il en est de même après l'uréthrotomie interne, mais nous avons eu à constater à plusieurs reprises un état spasmodique de l'urèthre après l'opération de l'électrolyse linéaire.

Le diagnostic ne saurait en effet être douteux, puisqu'il arrive parfois que le malade ne peut émettre la moindre quantité d'urine et que les bougies les plus fines ne peuvent traverser le point qui était rétréci, et qui est maintenant opéré. Si on persistait à vouloir faire le cathétérisme chez ces malades, on déchirerait presque certainement la muqueuse uréthrale.

Règle générale, au bout de quelques heures de repos, le spasme disparaît, et le lendemain on peut introduire des bougies d'un fort calibre.

Chez quelques malades le spasme est moins énergique, et après l'opération on constate que le jet d'urine est filiforme, au moins pendant quelques heures.

Quelques-uns d'entre eux éprouvent le même spasme lorsqu'ils viennent se faire sonder après l'opération, et le jet de l'urine après le cathétérisme n'est nullement en rapport avec le volume des bougies qui ont pénétré dans le canal.

Il nous semblerait que l'électrolyse n'agit pas seulement comme élément destructeur des tissus du rétrécissement, mais aussi comme puissant modificateur de la muqueuse enflammée dans l'urétrite postérieure. Il est certain en effet que la goutte militaire disparaît généralement quelques semaines après l'opération de l'électrolyse aidée des agents que l'on emploie d'habitude pour modifier la muqueuse uréthrale et qui sont sans action lorsque le rétrécissement persiste.

D'ailleurs, les sept observations qui suivent immédiatement, ainsi que l'observation précédente, en font foi, et chose remarquable traitent de sujets venant consulter pour une goutte militaire qui ne se doutaient pas le moins du monde qu'ils étaient porteurs de rétrécissements très évidents.

OBSERVATION 13 (Personnelle)

Rétrécissements tendres, Blennorrhée.

Electrolyse linéaire. Guérison.

Comte de P., 31 ans, est présenté par le Dr Deymas.

Comme antécédents, 1^{re} blennorrhagie il y a 10 ans. Pendant sa blennorrhagie, étant militaire, il a sauté par dessus un mur très élevé : à la suite de ce saut, dit le malade, il a été pris d'orchite le lendemain.

2^e blennorrhagie en 1897, nouvelle orchite à droite, la 1^{re} s'étant montrée à gauche.

Depuis, il a vu le jet diminuer peu à peu, et il y a eu un léger écoulement de goutte militaire qui persiste toujours, de sorte qu'il vint se faire traiter bien plus pour cette affection que pour son rétrécissement. Aujourd'hui la miction ainsi que l'urine paraissent normales, mais le jet est fortement diminué de volume sans être filiforme.

Nous trouvons un rétrécissement très profond dans la région périnéale, se laissant traverser seulement par l'explorateur n° 8, de même que deux autres un peu en avant, plus larges.

La santé générale du malade est excellente.

L'opération de l'électrolyse a lieu le 18 mars en présence de son médecin. Après avoir insensibilisé l'urèthre avec la solution de cocaïne dans l'eau de laurier cerise à 3 %, nous introduisons un électrolyseur à lame double mesurant 11 millimètres de largeur et l'obstacle est franchi au bout de

20 secondes avec 1 courant fournissant 15 milliampères au galvanomètre.

L'opération a été faite absolument à blanc, sans une goutte de sang. La douleur a été à peu près nulle.

On fait ensuite une injection vésicale avec la solution d'acide borique à 3 ‰, contenant 1 gr. d'acide phénique par litre et 5 centimètres de sublimé. Le malade depuis le 14 mars, avait pris avant chaque repas, 3 capsules de térébenthine camphrée et salolée.

Immédiatement après l'opération, introduction de la bougie n° 24 de la filière Charrière. Le malade part avec la recommandation de n'uriner que le plus tard possible, de prendre du lait, et de dîner légèrement.

Il revient au bout de 8 jours, il est ravi, n'a pas eu de fièvre et urine si largement qu'il traduit sa satisfaction en disant « qu'il pisse comme un sous-préfet ». La goutte militaire a déjà disparu, ce qui est remarquable après un aussi court espace de temps.

OBSERVATION 19 (personnelle)

Goutte militaire. Rétrécissements tendres Electrolyse linéaire. Guérison

M. L..., maréchal des logis de chasseurs, se présente pour être guéri d'une goutte militaire.

Il a eu une blennorrhagie, il y a 2 ans, qui a duré 5 à

6 mois, et qui aurait été traitée par de fortes doses de cubèbe et de copahu à l'intérieur et par des injections d'eau blanche très diluée. Il s'est établi ensuite une goutte militaire caractérisée par la présence d'une goutte de pus épais et jaunâtre le matin au méat.

Toute goutte militaire devant immédiatement faire penser à la possibilité d'un rétrécissement, on le cathétérise, et on constate dans la portion spongieuse de l'urèthre un rétrécissement long, paraissant légèrement rugueux à la bougie, ce qui nous fait supposer qu'il existe une inflammation de la muqueuse uréthrale avec granulations très sensibles. Cette masse stricturale est située vers la fin de la région pénienne et offre 3 centimètres de longueur environ.

L'explorateur n° 21 ne peut franchir le point rétréci, et le n° 19 donne parfaitement la sensation que nous venons d'indiquer.

L'opération de l'électrolyse a lieu le 28 mars, avec un courant continu de la force de 12 milliampères, ce qui n'a pas duré plus de 30 secondes, le malade n'ayant senti aucune douleur et n'ayant pas perdu une seule goutte de sang. On lui passe la bougie 25 et on lui vide la vessie dont on fait l'asepsie au moyen de l'eau boriquée.

Suites. — Le malade revient le 29 mars, il déclare n'avoir pas eu de fièvre et il lui est introduit les bougies 24 et 25. Fin mai, l'écoulement a complètement disparu.

OBSERVATION 20 (personnelle)

Goutte militaire. Rétrécissements tendres e. larges. Electrolyse linéaire. Guérison

M. R..., lieutenant d'infanterie à Châlons-sur-Marne, 28 ans.

1^{re} blepnorrhagie en 1890, durée 2 ou 3 mois. Rechutes multiples et actuellement goutte militaire. En 1893, premiers symptômes de rétrécissement, jet très fin, en tire-bouchon, besoins impérieux toutes les 2 heures pendant le jour, et 2 à 3 fois pendant la nuit. Un an après, à la suite de marches forcées, il survint une rétention d'urine ; un médecin le dilata pendant 2 mois jusqu'au n° 43 des Béniqué.

Nous constatons l'existence de 3 rétrécissements : le premier, à l'entrée, a 3 millimètres de diamètre ; le deuxième, dans la région scrotale, 6 mm. ; le troisième, dans la région périnéale, 5 millimètres.

Ces deux derniers sont donc des rétrécissements larges, de 1/2 centimètre environ chacun de longueur et paraissant de nature tendre.

L'opération de l'électrolyse a lieu le 4 avril. 10 éléments de la pile de Gaiffe donnent 20 milliampères ; l'opération dure 23 secondes, bougies 23, 26 et 30. Lavage antiseptique, jet gros et fort, après quoi il est recommandé au malade d'attendre le plus longtemps possible avant d'uriner. Il est allé dans un café rejoindre des amis, et il a joué aux cartes

jusqu'à 10 heures du soir sans avoir uriné une seule fois ; il avait été opéré à 3 heures. Il n'a pas eu du tout de fièvre.

Le lendemain on lui passe de nouveau le n° 30 et on fait fait l'asepsie des voies urinaires avant comme après. Quelques gouttes de sang après la sortie de la bougie. Depuis l'opération, il n'a uriné que 3 fois : à 10 heures du soir, à 9 heures du matin et à 3 heures.

7 avril. — Nouveau lavage et bougie 24 qu'il s'introduira tous les 8 jours. Il peut le jour même rejoindre sa garnison.

Le 13 juin, nous avons occasion de revoir le malade, il nous montre sa chemise qui n'est pas du tout tachée ; il s'est fait des injections après l'opération et se considère comme guéri de son écoulement.

OBSERVATION 21 (personnelle)

**Goutte militaire. Rétrécissements tendres.
Electrolyse linéaire. Amélioration.**

M. D..., gardien de la paix, 31 ans.

Blennorrhagie il y a six ans, durée 3 semaines. Actuellement goutte le matin et souvent dans la journée. Tache en jaune la chemise, urine 8 à 10 fois par jour. Il y a probablement rétrécissement.

On constate en effet que le méat est rétréci, 6 mm.

Un point rétréci également dans la région pénienne postérieure, 4 mm., et un autre de même diamètre dans la région scrotale.

Jet demi-fin, bifurqué en vrille.

Le 6 avril on lui introduit l'électrolyseur à lame double et l'opération dure 30 secondes avec 15 milliampères d'intensité. Bougie n° 25.

L'instrument ramène une quantité notable de détritüs blanc, et le lavage est rendu avec un jet gros et droit.

On lui conseille de continuer l'usage de capsules de térébenthine camphrée au salol qu'on lui avait donné avant l'opération et il revient le 22 avril : on lui introduit alors les bougies n°s 24 et 25 sans difficulté aucune, et on lui lave la vessie.

L'écoulement a diminué d'abondance, de consistance et de couleur, car de jaune qu'il était, il n'est plus maintenant que blanchâtre.

12 juin. Le malade se considère comme en voie de guérison, il constate une amélioration sensible, mais continue à voir quelques gouttes de sérosité blanchâtre et demi-transparente sourdre au méat, le matin.

OBSERVATION 22 (personnelle)

Goutte militaire, rétrécissements tendres, électrolyse linéaire, Guérison

M. R..., secrétaire de la *Médecine Française*, veut se débarrasser d'une goutte militaire, datant de 6 mois, et

consécutive à une blennorrhagie contractée en septembre 98.

Avec les explorateurs à boule, on constate qu'il existe 2 rétrécissements : le 1^{er} dans la région scrotale, le 2^e périnéal, tous deux de 4 mil. de diamètre.

L'opération de l'électrolyse a lieu absolument à blanc le 30 mars avec 12 milliampères d'intensité au bout de 35 secondes. Douleur insignifiante et lavage, bougie n° 24 de la filière Charrière.

10 avril, bougie n° 25.

13 juin, nous avons occasion de voir de temps à autre le malade, il s'est fait des injections après l'opération, et a guéri.

OBSERVATION 23 (personnelle)

Rétrécissement assez dur, goutte militaire, Electrolyse linéaire, Guérison

M. S., artiste à l'Odéon, 30 ans, adressé par le D^r Obissier, de Paris.

Blennorrhagie il y a 2 ans ; goutte militaire actuelle.

Urine toutes les deux heures le jour, jamais la nuit.

Fréquemment herpès prépuçialis.

Nous trouvons un 1^{er} rétrécissement à la région naviculaire de 5 mim. de diamètre, et un 2^e au collet du bulbe de 3 mim.

Le malade est électrolysé le 7 avril avec 15 milliampères au bout de 40 secondes d'application.

Après l'opération, une petite tache de sang au méat ; le lavage est rendu avec un jet très fin, malgré la bougie 23 qu'on lui a passé.

Huit jours après, le 14 avril, le malade revient et déclare n'avoir pas eu de fièvre ; il a uriné 2 heures après l'opération et a ressenti des cuissons le long du canal en urinant pendant 2 jours.

La goutte a déjà diminuée, au dire du malade ; le méat est toujours collé le matin. La bougie n° 24 heurte sur les débris du rétrécissement, et ne pénètre pas. On lui passe le 23.

10 juin, ce malade s'est fait des sondages très aseptiquement depuis l'opération, de même que des injections. L'écoulement a actuellement disparu.

OBSERVATION 24 (personnelle)

Goutte militaire. Rétrécissements multiples étroits. Electrolyse linéaire. Guérison

M. S..., pharmacien en Seine-et-Oise, 35 ans.

1^{re} blennorrhagie en 1892. Durée 4 mois.

2^e blennorrhagie en 1894 qui tarit par l'emploi des balsamiques.

Il y a 10 mois dans le cours d'un voyage à Bordeaux, il pratiqua le coït avec un condom ; 8 jours après, le malade s'aperçut que du mucus était expulsé de l'urèthre à chaque miction et précédant l'uriné, mucus qui se montrait également dans l'intervalle des mictions.

Le malade a vu les gonocoques au microscope il y a un mois.

Il urine 5 à 6 fois par jour, les mictions sont donc normales et les urines sont claires.

Nous faisons remarquer que le malade est venu uniquement pour l'écoulement muqueux ; il est bon d'insister sur ce fait qu'il n'éprouvait absolument aucun trouble fonctionnel dû à l'existence de rétrécissement, et qu'à l'interrogatoire qui a précédé l'examen il nous a déclaré uriner très large et très loin.

Etonnement et désespoir du malade, quand les boules exploratrices lui ont démontré qu'il était porteur de quatre rétrécissements, et non des moindres assurément.

On trouve en effet un 1^{er} point rétréci à l'entrée, de 5 mill. de diamètre ; un 2^e à la région pénienne moyenne, de 4 mill. ; un 3^e au collet du bulbe, de 2 mill. ; un 4^e très profond, au milieu de la région périnéale, de 1 millim. de diamètre environ, et qu'on ne parvient à franchir qu'avec l'aide d'une bougie de baleine, rigide.

Mais ces strictures sont dilatables d'arrière en avant, car le jet a 3 millim., et elles paraissent de nature tendre.

L'opération a lieu le 18 avril avec l'électrolyseur à double lame de 13 millim. de largeur, au bout de 40 secondes avec 12 milliampères de courant.

Une simple tache de sang, et une douleur insignifiante. Bougie n° 22.

10 juin. — Le malade écrit que l'écoulement a cessé.

OBSERVATION 25 (personnelle)

Goutte militaire. Rétrécissements larges.

Electrolyse linéaire. Amélioration

M. C..., employé aux postes ambulantes sur les chemins de fer, 34 ans.

1^{re} blennorrhagie à 19 ans, qui dura 2 ans. Il y a 5 ans, nouvelle contagion dont l'écoulement n'a jamais cessé depuis. Il y a 3 ans qu'il commença à remarquer qu'il urinait mal. Il y a trois mois, recrudescence de l'écoulement.

Le malade en question a subi toutes sortes de traitements : instillation au nitrate d'argent comme lavages au permanganate, faits par le Dr de Chappelle, de Bordeaux, qui le traita pendant plus de 5 années consécutives et qui l'abandonna enfin en le déclarant incurable. C'est alors qu'il s'adressa au professeur agrégé Princeteau, qui voyant l'insuccès de son collègue, lui conseilla de venir trouver un spécialiste à Paris, et c'est dans ces conditions qu'il vint nous trouver à la clinique.

Depuis 3 semaines, le malade éprouve des douleurs violentes dans le canal avec irradiations périnéale et lombaire. Il urine 12 ou 14 fois par jour, 2 ou 3 fois la nuit, jet fin.

A l'examen explorateur, on trouve un premier rétrécissement large au collet du bulbe, et un deuxième également large dans la région du périnée, de nature tendre tous les deux.

Le malade devant repartir le lendemain pour rejoindre son service de Bordeaux-Cette, l'opération a lieu le jour même, absolument à blanc, au bout de 30 secondes avec un courant de 10 milliampères d'intensité.

On a employé l'électrolyseur à double lame de 13 mil. de largeur, et on lui a introduit les bougies n^{es} 23 et 28. Le lavage qu'on lui a fait est rendu avec un jet normal.

13 juin. — Le malade nous écrit de Bordeaux en déclarant une amélioration très sensible, car de jaune-verdâtre qu'était la goutte, elle n'est plus maintenant que blanche et demi-transparente.

OBSERVATION 26 (personnelle)

Rétrécissements multiples assez étroits et durs, écoulement considérable, Electrolyse linéaire. Guérison.

M. W..., comptable à Paris, 38 ans.

Première blennorrhagie en 1890. Depuis, il déclare en avoir contracté de très nombreuses, qui ont été traitées par des balsamiques divers et des injections fortement caustiques.

Il fait remonter environ à 5 ans les premières difficultés de la miction.

Il fut électrolysé en 1892 par Fort, et l'écoulement cessa peu de temps après.

Il a été sondé une fois par mois pendant 5 mois par le Docteur Dumez. de Bessé sur Bray. avec une trop petite bougie.

Récidive, pour laquelle il a été dilaté au milieu de 1898 par le Docteur Cachérat qu'il alla trouver pour une rétention d'urine, et qui lui passa jusqu'au 52 Béniqué après avoir commencé par la plus petite des bougies en gomme.

A ce moment il s'est établi un écoulement purulent qui dure encore aujourd'hui et qui produit journellement une tache large de 10 centimètres.

Actuellement il urine 8 fois par jour et deux fois la nuit.

Urine rendue trouble par du pus. Bonne santé générale.

L'examen nous fait constater l'existence de 8 points rétrécis ; le premier au méat ; 6 mil. ; le 2°, 3°, 4°, 5° échelonnés en chapelet le long de la région pénienne à 1½ centimètre de distance, mesurant 4 à 5 millim. de diamètre ; le 6°, scrotal, 3 millim. ainsi que le 7° ; quand au 8°, il est au collet du bulbe et n'a que deux millim. de diamètre.

L'électrolyse a lieu le lendemain 4 avril avec un courant de 20 milliampères fournis par 8 éléments ; tous les points rétrécis sont franchis au bout de 1 minute, et on retire l'instrument lentement comme à l'aller, en suivant exactement la même voie.

On constate quelques gouttes de sang, dues à l'introduction de l'instrument, car il est à remarquer que le malade saigne au moindre cathétérisme. Bougie n° 22.

Chose curieuse, on voit sourdre au méat pendant l'opération, une quantité assez notable d'une bouillie grisâtre

caractéristique qui n'est évidemment que le tissu du rétrécissement qui se fait jour à l'extérieur, opinion qui a été confirmée par l'examen histologique.

Le malade revient le 11 avril, il n'a pas eu du tout de fièvre, l'écoulement est moindre et on lui passe le n° 21.

24 Avril. — L'écoulement continue légèrement, mais il a considérablement diminué de consistance. On lui passe le n° 23 et après lavage, on lui recommande de se faire deux sondages tous les mois.

10 juin. — Le malade ne s'est sondé que 2 fois depuis le 24 avril et a cessé de le faire aussitôt que, avec les injections, il a vu disparaître son écoulement.

OBSERVATION 28 (Personnelle)

Rétrécissement unique, traumatique, dur, Electrolyse linéaire, Guérison

Comte d'O..., élève de l'école de cavalerie de Saumur,
28 ans.

Vient se faire opérer pour un rétrécissement qui a été diagnostiqué par le major de l'école ; comme son état exige de la rapidité dans le traitement, il se présente à nous, et on constate que son jet est sans force, bifurqué, en fourche. Mictions très fréquentes et impérieuses. Urines un peu troubles.

Blennorrhagie il y a 2 ans qui a duré 8 jours. Vers cette époque également il est tombé à califourchon sur sa
Larroudé

selle, et il se rappelle qu'à la suite de ce choc il eut une légère uréthrorrhagie.

Ce rétrécissement est donc très probablement de nature traumatique.

Les boules démontrent en effet la présence d'un rétrécissement unique dans la région périnéo-bulbaire de quelques millimètres de longueur, et donnant lieu à la sensation d'une bande de tissu fibreux.

Il mesure 2 m/m. $\frac{2}{3}$ de diamètre et se laisse traverser par l'explorateur n° 8.

L'opération a lieu séance tenante, et est terminée au bout de 20 secondes, avec un courant de 13 milliampères fournis par 9 éléments. Douleur insignifiante et pas une goutte de sang.

Bougies n°s 22 et 25 sont aussitôt introduites. Le lavage qu'on lui fait, est rendu avec un gros jet et avec une force qu'il n'est pas accoutumé à voir.

Le malade revient le lendemain 30 mars; il a passé la soirée au spectacle, la nuit a été très bonne, sans le moindre indice de fièvre. Il a seulement remarqué un peu de sang en urinant, dans l'après-midi, après l'opération.

On lui passe la bougie n° 24. Il repart avec la recommandation de se sonder 1 ou 2 fois par mois pendant le trimestre qui suivra.

11 Avril. — On passe le n° 24 de la filière Charrière.

12 juin. — Le malade, en congé à Paris, nous a appris dernièrement qu'il se passait 2 fois par mois le n° 20 de la filière Charrière, avec facilité.

Pendant la rédaction de mon modeste travail, je lis dans le *Bulletin de la Société de Médecine de Rouen*, séance du 18 juillet 1898, une discussion sur le procédé d'*électrolyse linéaire*.

Le D^r Bataille cite trois observations d'individus traités sans succès par les procédés de Maisonneuve et de Lefort, qui ont subi l'électrolyse linéaire il y a 3, 4 et 6 ans, et qui n'ont point présenté de récive à la suite. Ces trois personnes ont été soignées par Fort lui-même et M. Bataille a eu occasion d'en voir l'opération.

Cette citation est faite à l'occasion d'une communication du D^r Duboc, qui a eu lieu dans la même séance, communication intitulée : *Quelques observations d'électrolyse uréthrale*.

OBSERVATION 29

Un nommé G..., employé de commerce, âgé de 35 ans, que j'avais soigné en 1885 et en 1887 pour un rétrécissement, suite de blennorrhagie, revient à la consultation le 3 mai 1895. N'ayant pas accepté antérieurement l'électrolyse, je l'avais simplement dilaté ; mais ayant l'ennui de se sonder fréquemment et pouvant difficilement pénétrer avec une bougie n° 2 et même filiforme, urinant très difficilement,

ce malade se décida à cette petite opération. Introduction avec grande difficulté et après beaucoup de tâtonnements d'une bougie filiforme qui sert de conducteur à l'appareil du Dr Fort. Intensité : 20 milliampères, je franchis en 30" ; puis, au bout de 45" seulement avec une intensité de 30 milliampères. Introduction immédiate d'une sonde n° 12. Lavage à l'eau boriquée. Ce malade avait des douleurs violentes dans le périnée et une prostate très développée. A cause de ces douleurs, il avait été obligé d'abandonner la bicyclette. Il y avait un peu d'œdème de la verge et des bourses. Deuxième opération le 4^{me} jour. Intensité : 20 milliampères et 30" de durée. Introduction d'une sonde n° 22. Depuis la première opération, le malade urine parfaitement et n'a jamais rien ressenti, quoiqu'il néglige de passer la sonde.

OBSERVATION 30

L'opération date de plus de trois ans.

Le nommé T..., 26 ans, charretier chez un marchand de liquide, m'est envoyé d'urgence de la part d'un pharmacien le 1^{er} juin 1895. Le malade, violemment excité, ne peut uriner depuis la veille, il demande qu'on lui ponctionne la vessie ; à peine arrivé dans le cabinet, il tombe en syncope. Revenu à lui, il m'explique qu'il a été à l'hôpital militaire à la suite d'un rétrécissement blennorrhagique et que depuis cette époque il est entré plusieurs fois à l'Hôtel-Dieu, où il a été sondé et dilaté. Lavage du canal. Introduction facile de l'appareil électrolytique guidé par une bougie filiforme.

Intensité : 15 milliampères. Rétrécissement franchi en 20". Au même instant, un large jet d'urine fait irruption autour de la sonde. Facile introduction d'une sonde n° 20. Le malade retourne immédiatement à ses occupations et deux jours après il revient en disant qu'il continue à uriner largement. Je me suis dernièrement informé près de ce malade du résultat de l'opération ; il m'a affirmé uriner dans de bonnes conditions, quoique lui aussi ait le tort de négliger de passer de temps à autre une bougie.

OBSERVATION 31

Le nommé R..., rentier, âgé de 65 ans, se présente à la consultation le 8 juin 1897. Rétrécissement infranchissable. Plusieurs fausses routes. Ce malade s'est sondé pendant 20 ans après avoir été de temps à autre dilaté par des bougies de divers calibres. Il perd du sang depuis plusieurs mois chaque fois qu'il essaie de passer une sonde, il urine de plus en plus difficilement et actuellement urine goutte à goutte ; il est dans cet état depuis une quinzaine de jours. J'épuise une série de bougies du 8 au 1 et ensuite j'essaie de passer une bougie filiforme ; ces bougies s'engagent dans les fausses routes et ne pénètrent pas dans la vessie. Cette séance a un résultat négatif et il s'écoule du sang après ces tentatives. Je remets au lendemain une nouvelle expérience. Je puis passer avec la bougie filiforme, j'en profite pour guider l'électrolyse dont la lance a une saillie d'environ 7 millimètres. Le courant cathodique opère la dissolution du

rétrécissement en 35", avec une intensité poussée à 30 milliampères.

Un centimètre environ plus loin, nouvel arrêt correspondant à un second rétrécissement. Même intensité de courant pendant 30" et j'arrive dans la vessie. Lavage avec une sonde n° 16 qui a de la difficulté à passer à cause des fausses routes et de l'enfractuosité du canal. Repos au lit pendant 12 heures. Le lendemain, le malade urine avec la plus grande facilité et avec un large jet. Quinze jours après nouvelle séance, afin de détruire les parties molles correspondant aux fausses routes occupant l'entrée du premier rétrécissement. Intensité : 30 milliampères. Introduction facile d'une sonde n° 19. Etat général satisfaisant. Bon appétit, teint frais remplaçant le facies terreux habituel à un urinaire. Actuellement le malade est en bon état et urine très librement.

Je terminerai ces observations en insistant sur l'innocuité de l'opération d'électrolyse linéaire et de la rapidité avec laquelle le malade peut reprendre ses occupations, sans qu'il y ait aucune réaction inflammatoire, et partant, aucune portée d'entrée à l'infection.



CHAPITRE II

Indications de l'électrolyse linéaire dans les rétrécissements. — Récidives.

Pour être bien compris, nous établirons plusieurs catégories de rétrécissements et nous examinerons :

1° Les rétrécissements tendres ; 2° les rétrécissement durs ; 3° les rétrécissements demi-durs ; 4° les rétrécissements infranchissables ; les rétrécissements larges compliqués de goutte militaire.

1° *Rétrécissements tendres.* — Ceux-ci sont le triomphe de l'électrolyse linéaire.

Cette variété de rétrécissement qu'on rencontre dans les 4/5 des cas est remarquable par la bénignité et la rapidité de l'opération, ainsi que par la dilatation énorme qu'on obtient du premier coup.

Cette variété de rétrécissement n'est pas seulement remarquable sous ce rapport, mais encore au point de vue de la gravité de l'opération, des phénomènes consécutifs et de la récidive.

L'opération est d'une grande simplicité. Il y a rarement issue de quelques gouttes de sang ; le malade n'accuse pas de douleur, et il peut fréquemment vaquer à ses occupations le jour même ou le lendemain de l'opération. Quant à l'accès de fièvre urineuse, il est tout-à-fait exceptionnel. Les phénomènes consécutifs sont donc réduits à leur minimum dans les rétrécissements tendres.

Quant à la récurrence, elle est rare dans cette variété de rétrécissement, car après l'opération il reste une cicatrice molle, facilement dilatable, et moins exposée à la rétraction.

2° *Rétrécissements durs*. — Il semblerait que la rigidité de ces rétrécissements doive être en rapport avec l'ancienneté de la lésion. Néanmoins, on peut observer des strictures très dures chez des sujets dont le rétrécissement est relativement récent et *vice versa*.

On comprend que la résistance du rétrécissement présente des variétés, à tel point que, chez quelques malades, ce tissu acquiert une dureté comparable à celle du cartilage et même de la corne,

La lame tranchante de l'uréthrotome de Maisonneuve s'ébrèche, se brise quelquefois, ou bien se tord sur quelques-uns de ces rétrécissements.

Nous déclarons que les cas de cette variété sont opérables par l'électrolyse linéaire.

Ainsi, quand au bout de deux minutes la lame mousse de platine n'a pas franchi la coarctation, nous

avons recours à l'uréthrotome tranchant électrolytique, mais ces cas dans la pratique, sont comme nous l'avons vu, en parcourant les observations, particulièrement exceptionnels.

Parmi les soixante et quelques opérations auxquelles nous avons assisté et coopéré, nous n'avons eu occasion que d'en rencontrer quatre dont les observations sont mentionnées.

3°) Rétr. *demi-durs*. — Entre les 2 catégories précédentes, on conçoit qu'on puisse rencontrer tous les degrés.

4°) Rétr. *infranchissables*. — Dans ces cas, il est indispensable de mettre une fine bougie à demeure, pour arriver à faire pénétrer la partie conductrice de l'électrolyseur.

Il est possible que le séjour de cette bougie pendant 1 ou 2 jours, exerce une action sur le tissu du rétrécissement. Quoiqu'il en soit, M. Fort rapporte que sur un grand nombre d'observations de rétrécissements de ce genre opérés par lui, il n'a jamais eu occasion de faire une seule fois ni la ponction de la vessie, ni l'uréthrotomie externe.

5°) Rétr. *larges compliqués de goutte militaire*.

Ces rétrécissements sont les plus fréquents. Généralement multiples, consécutifs à la blennorrhagie, siégeant presque toujours à l'extrémité postérieure de la portion spongieuse de l'urèthre, ces rétrécissements s'accompagnent très-souvent de goutte mili-

taire. Souvent le malade consulte pour la goutte militaire et ne se doute pas qu'il est atteint de rétrécissement.

Il y a uréthrite postérieure, et les bougies exploratrices ramènent constamment un peu de pus.

Il est certain qu'il est parfois très difficile de dire, s'il y a ou non rétr. large. Quelques chirurgiens semblent n'admettre le rétr. que lorsque il est très étroit, que lorsque le malade ne peut plus uriner.

Cependant, nous avons pu constater nous-même que le rétrécissement de 3 ou 4 millimètres de diamètre environ, consécutif à la blennorrhagie, est très fréquent, et que l'électrolyse guérit cette variété de rétrécissement en même temps souvent que la goutte militaire qui l'accompagne.

Ces rétrécissements larges sont le premier degré du rétrécissement. Il faut bien à toute lésion un commencement, et nous répéterons volontiers avec M. le Professeur Tillaux : tout urèthre qui n'admet pas une bougie de 7 millimètres est un urèthre rétréci.

Pour ces rétrécissements larges, nous employons une variété d'électrolyseur qui nous a rendu les plus grands services : c'est l'électrolyseur bi-linéaire, agissant sur 2 parois opposées de l'urèthre, la paroi supérieure et inférieure.

Nous terminerons ces considérations, en disant :

En résumé, nous pensons que l'électrolyse li-

néaire est applicable à tous les cas de rétrécissements, excepté aux rétrécissements très durs.

Les rétrécissements les plus tendres cèdent à l'électrolyse en un laps de temps qui varie de 2 à 5 secondes.

Il faut une minute pour opérer les demi-durs, et quand le rétrécissement résiste plus de 3 minutes, c'est qu'il est justiciable de l'uréthrotomie interne.

Il n'est pas possible de régler en milliampères l'intensité du courant. Tel rétrécissement, en effet, sera opéré avec 10 mill. ; tel autre en exigera 50. Comme la résistance dépend en grande partie de la longueur et de la dureté du rétrécissement, comme nous ne sommes que médiocrement renseignés sur le degré de résistance qu'opposera le rétrécissement, on comprend que le nombre de milliampères ne puisse point être encore déterminé à l'avance.

De la récidence. — Quand l'électrolyseur a franchi un rétrécissement dur, il est rare que toute l'épaisseur de l'anneau cicatriciel soit détruite, il en restera une partie qui se rétractera plus tard et qui produira la récidence.

Mais quand l'électrolyse a détruit un rétrécissement tendre, et qu'une bougie de gros calibre a pénétré ensuite dans la stricture, en la dilatant, on peut presque affirmer qu'il n'y aura pas récidence.

Nous avons vu que la récidence est fatale après

l'uréthrotomie (Tillaux, Thèse d'agrégation, 1863); il n'existe pas de statistique comparée sur la récurrence après l'uréthrotomie interne et l'électrolyse. C'est donc l'avenir qui se prononcera sur ce point.

Le pôle négatif, l'électrolyse négative, produit une eschare molle qui a peu de tendance à la rétraction, et nous ne sommes pas éloignés de croire que dans la majorité des cas, il n'y a pas récurrence.



CHAPITRE III

Quelques réflexions sur l'opération de l'électrolyse et son mode d'action probable

Nous venons de faire connaître trente observations d'opérations d'électrolyse linéaire qui constituent un faisceau suffisamment volumineux pour en tirer quelque enseignement, pour arriver à quelques conclusions.

Si l'on a pu, à juste raison, trouver exagérés les avantages proclamés de l'électrolyse linéaire sur l'uréthrotomie, il serait injuste de ne pas reconnaître que cette opération offre une réelle supériorité dans un certain nombre de cas.

Ainsi que nous l'avons dit, elle fournit des résultats vraiment surprenants dans les cas de rétrécissements tendres ; or il est certain que les rétrécissements tendres constituent les cas de beaucoup les plus fréquents.

Laissons de côté les rétrécissements durs qui ne sont pas justiciables de l'électrolyse et en ne tenant compte que des rétrécissements tendres, voici la

comparaison qu'on peut établir entre les deux procédés.

On a beau dire qu'il ne faut pas compter sur l'état moral du malade, sur les impressions, il n'en est pas moins vrai que le malade donne toujours la préférence à l'électrolyse, opération faite sans instrument tranchant. Nous voulons bien admettre que cette considération est de peu de valeur dans la pratique hospitalière, mais il n'en est certes pas de même dans la clientèle de la ville et nous connaissons un bon nombre de malades qui ont eu recours à l'électrolyse pour éviter le couteau tranchant de l'uréthrotomie. Quelques-uns sont vraiment effrayés à la pensée qu'on va leur faire une incision dans les parties profondes de l'urèthre. Pour nous, cette considération doit entrer en ligne de compte.

Si nous considérons l'opération en elle-même, on peut dire que comme durée, elles sont équivalentes. Il est certain que l'uréthrotomie interne se fait rapidement, mais dans certains cas de rétrécissements très durs on est parfois obligé de changer de lame et d'en prendre une plus résistante. Dans les deux opérations, on peut éprouver les mêmes difficultés pour l'introduction de la bougie filiforme.

Dans les deux également, la douleur ne doit pas entrer en ligne de compte, à moins de cas tout à fait exceptionnels. Il est vrai que chez certains malades l'uréthrotomie provoque une douleur intense ; il en

est de même de l'électrolyse et après chacune de ces deux opérations, on peut constater une douleur très violente quand le malade urine. Donc, au point de vue de l'opération en elle-même, on peut dire qu'elles se valent.

Parlons des suites. Ici tout est à l'avantage de l'électrolyse linéaire. Jamais on ne trouvera un chirurgien assez audacieux et assez imprudent pour faire une uréthrotomie interne dans son cabinet, et surtout pour laisser le malade se retirer et rentrer à pied à son domicile. L'uréthrotomie se pratique au lit du malade, celui-ci est maintenu au lit, souvent avec une sonde à demeure. Il a fréquemment un ou deux accès de fièvre urinaire qu'on peut, il est vrai, supprimer par l'usage de la quinine et il est extrêmement rare qu'il puisse quitter le lit avant 4 ou 5 jours. Enfin, il est admis partout le monde qu'il y a quelques cas malheureux et le pourcentage, quoique peu élevé, n'en existe pas moins.

D'après notre propre expérience, ayant participé à plus de soixante opérations d'électrolyse linéaire, nous déclarons que cette opération paraît supérieure à l'uréthrotomie sous le rapport des suites. Sur ces cinquante-sept opérations de rétrécissements, trois ont été faites au lit du malade, toutes les autres ont été pratiquées sur le fauteuil dans le cabinet de consultation. L'opération a duré quelques secondes, rarement une minute. Il y a eu le tiers de ces opérations faites à blanc sans une goutte de sang quoique

on ait employé des lames ayant jusqu'à 12 millimètres de hauteur. S'il y a eu dans certains cas quelques gouttes de sang, nous pouvons affirmer n'avoir jamais eu d'hémorrhagie comme nous avons pu le constater plusieurs fois après l'uréthrotomie interne. Constamment les opérés sont sortis du cabinet de consultation et se sont retirés, toujours sans souffrances et sans accidents.

Sauf deux autres cas où les malades ont préféré garder la chambre pendant deux ou trois jours, les opérés ont repris leurs occupations dès le lendemain.

Enfin nous n'avons jamais observé d'accidents graves. Donc sous ce rapport l'avantage est à l'électrolyse linéaire.

Il est bien difficile de se prononcer sur la récurrence. Nous n'oserions pas être très affirmatif vu le peu d'étendue de notre expérience à ce sujet. Il est certain que cette récurrence est à craindre au bout d'un certain temps après toute méthode opératoire de rétrécissements. Il n'est pas douteux que certaines récurrences se produisent quelques années, et souvent quelques mois après une uréthrotomie. Il doit en être de même de l'électrolyse. Cependant nous faisons cette remarque. L'uréthrotomie est faite avec des lames de peu d'élévation, et il est rare qu'on puisse introduire ensuite une bougie supérieure au n° 18 ou 20 de la filière Charrière. Dans les opérations d'électrolyse auxquelles j'ai participé, la lame de l'instrument avait

douze millimètres de hauteur et constamment on a passé la bougie 24, quelquefois le 26. On est bien forcé de reconnaître que la dilatation est plus grande après l'électrolyse linéaire.

Nous avons interrogé un certain nombre de malades guéris par l'électrolyse depuis quelques années ; la guérison s'est parfaitement maintenue. L'un est opéré depuis dix ans, et ne se sonde pas ; d'autres, depuis six et sept ans, ne se sondent plus et restent guéris. Cette question ne pourra être résolue définitivement que dans l'avenir.

Quant à l'acte intime de l'opération elle-même, comme l'électrolyse est de date récente, on ne doit compter que sur l'avenir pour vérifier ce point.

On nous permettra cependant de donner ici notre opinion là-dessus.

On ne saurait comparer la destruction produite par l'électrolyseur à une cautérisation.

Il n'y a pas eschare à proprement parler. Pour nous, c'est une transformation des tissus organiques en leurs éléments gazeux primitifs, une sorte de volatilisation, une électrolyse véritable en un mot, et nous fondons notre opinion sur les faits suivants :

1° Lorsqu'on fait l'expérience sur un fragment de viande fraîche, la perte de substance n'a nullement l'aspect d'un point cautérisé et il se forme de petites bulles de gaz qui entourent la lame de l'électrolyseur

comme une bave blanche. D'où vient ce gaz si ce n'est de la décomposition électrolytique ?

2° Pendant l'opération d'un rétrécissement on peut entendre crépiter des petites bulles de gaz qui s'échappent au méat urinaire où elles éclatent.

D'où viennent ces bulles si ce n'est du point de décomposition ?

3° En même temps la lame de platine sort presque toujours chargée d'une sorte de détritüs grisâtre et l'opération s'est faite à froid puisque la température de la lame de platine n'est jamais élevée ; ce n'est donc pas une cautérisation.

Ces raisons nous font douter de la production d'une cicatrice rétractile. L'instrument se creuse un chemin qui reste ouvert et qui ne se comble pas dans les opérations bien faites.

Nous terminons donc ces quelques réflexions, en disant que l'électrolyse linéaire est une opération qui mérite d'entrer en parallèle avec les autres méthodes de traitement pour la cure des rétrécissements uréthraux.



CHAPITRE IV

Rapports intimes de la blennorrhée et des coarctations uréthrales.

Après la lecture des observations précitées, on peut se rendre compte d'un fait, c'est que les malades qui se sont présentés à nous peuvent être rangés dans deux catégories ; les premiers viennent pour des troubles fonctionnels dus à des rétrécissements qui gênent leur existence, les seconds viennent consulter pour se débarrasser de l'urétrite chronique, de la goutte militaire qui les obsède et qu'ils ont vainement combattue depuis longtemps, par tous les moyens possibles.

A ce sujet, il n'est pas sans intérêt de parler du rapport de cette blennorrhée avec les rétrécissements.

Quelquefois les rétrécissements uréthraux ne sont accompagnés d'aucun écoulement.

Ils méritent à ce titre d'être appelés rétrécissements secs. Leur nombre est moins considérable qu'on ne pourrait croire au premier abord ; car bien des

malades affirment n'avoir pas le moindre suintement et cependant on leur en découvre avec un peu d'attention ; on observe quelques gouttelettes puriformes, surtout le matin au réveil.

Lorsque l'écoulement est purulent, deux cas se présentent :

Tantôt le pus est franchement inflammatoire, et résulte soit d'une poussée de phlegmasie aiguë, soit d'une uréthrite chronique surajoutée à la coarctation. Tantôt il est virulent et renferme le gonocoque blennorrhagique. Ici, ce principe est resté localisé dans l'urèthre, derrière la stricture, et il y est quelquefois depuis de longues années.

Sa présence peut même remonter à la blennorrhagie initiale qui a créé directement la coarctation.

Ajoutons que dans les urèthres malades, surtout coarctés, le gonocoque subit souvent une sorte de latence d'où le tire subitement une action irritative quelconque, le passage d'un instrument par exemple.

A partir de ce moment, la contagion qui était nulle, se rétablit, et le malade devient capable de transmettre la *blennorrhagie légitime*.

Cela explique comment un rétréci ne contamine pas une femme avec laquelle il n'a que des rapports génitaux rares et froids, tandis qu'il ne manque pas de donner la blennorrhagie à une autre femme, au contact de laquelle il s'excite beaucoup.

Dans ce dernier cas, l'acte vénérien exagéré ou

trop souvent répété, agit comme cause irritante, suffisante pour réveiller le gonocoque en état de latence.

Les excitations génitales, les excès, l'abus des boissons, les fatigues, etc., se comportent de même.

« Une chaudepisse commence, disait Ricord à ses auditeurs, Dieu seul sait quand elle finira ». Cette boutade exprime bien les ennuis que procure cette goutte au client et au médecin, goutte qui est intimement liée à l'existence de la coarctation. Par la faute de celle-ci, aucune substance poussée par une injection par exemple, ne peut agir localement sur la lésion ; en détruisant l'obstacle, on verra par cela même les substances agir à son contact, et le foyer purulent se vidant au dehors, se tarir ainsi de lui-même.

Ce n'est point en outre du degré de stricture que dépend l'existence d'un cloaque purulent ; derrière un rétrécissement large en effet, se rencontrent également et constamment des foyers qui sont cause de ces suintements chroniques.

Ces rétrécissements larges offrent donc un intérêt très grand, et passent inaperçus si on ne pratique pas l'exploration urétrale avec le plus grand soin. Il faut donc, spontanément, s'évertuer à les chercher, chaque fois qu'un malade se présente avec une goutte militaire ; en employant des explorateurs à boule volumineux, on finit toujours par les déceler, ce qui

semble démontrer qu'il existe bien un rapport de cause à effet entre la stricture et le suintement : de là, un cercle vicieux qui entretient la blennorrhée par le rétrécissement, et le rétrécissement par l'écoulement chronique.

Nous nous sommes d'ailleurs expliqué au chapitre précédent sur ce qu'il fallait entendre par rétrécissements larges.

Il nous semblerait donc utile, si nous ne craignons pas de choquer les idées classiques, de pratiquer systématiquement l'électrolyse à tout malade atteint d'un suintement chronique, car en agissant ainsi, on rend au canal son calibre normal en détruisant la coarctation qui en est cause, et on tarit du même coup, le foyer purulent qui se trouvait derrière lui.

La lecture des observations n^{os} 17^e, 18^e, 19^e, 20^e, 22^e, 23^e, 24^e, 26^e, nous semblent concluantes à ce sujet, car ces malades ne se doutant pas le moins du monde de l'existence de leurs coarctations, ont vu la guérison de leur écoulement s'effectuer par le fait même de l'opération.

Il n'est pas facile d'expliquer la manière dont les courants continus modifient la muqueuse uréthrale dans la goutte militaire. Cependant la lecture des observations prouve que cette modification existe. Du reste nombre d'auteurs ont déjà soutenu que les courants continus rendent les gonocoques stériles. Les

courants continus tuent les micro-organismes et empêchent leurs proliférations au sein des cultures (Cohn, Echiel, Beno Mendelsohn, Lagrange (de Bordeaux).

Etant donné que la goutte militaire est extrêmement difficile à guérir par les moyens ordinaires, par les lavages, injections, instillations etc., on doit tenir compte des modifications imprimées à la muqueuse uréthrale enflammée et de la guérison consécutive au moyen de l'électrolyse.



CONCLUSIONS

Nous croyons donc pouvoir dire que l'électrolyse linéaire employée dans le traitement des rétrécissements uréthraux, et de la blennorrhée présente les avantages suivants :

1° Opération facile, et généralement peu douloureuse, applicable à tous les cas de rétrécissements, excepté aux rétrécissements très durs.

2° Peu ou pas d'écoulement sanguin.

3° Pas, ou rarement, d'accès de fièvre.

4° Pas de sonde à demeure.

5° Possibilité d'uriner immédiatement à plein jet.

6° Possibilité au malade de reprendre dans presque tous les cas, ses occupations le lendemain de l'opération.

7° De plus l'électrolyse linéaire dans la blennorrhée donne une amélioration notable, avantageuse, sans aucun risque, et mérite d'être essayée de façon à ce que sa valeur réelle soit bientôt établie.

8° Et enfin, ce mode d'intervention dans la

blennorrhée, a le grand mérite de ne gêner en rien l'emploi de tous les moyens médicaux dont une longue expérience a démontré la valeur, si ce n'est au point de vue curatif, du moins comme adjuvants.

Vu :

Vu : Le Président de la Thèse,
Le Doyen, GUYON.
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer ;
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

